



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

**POSOUZENÍ VYBRANÝCH UKAZATELŮ POMOCÍ
STATISTICKÝCH METOD**

ASSESSING SELECTED INDICATORS USING STATISTICAL METHODS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Michael Hnátek

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

BRNO 2019

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav ekonomiky
Student: **Michael Hnátek**
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Ekonomika podniku
Vedoucí práce: **Ing. Karel Doubravský, Ph.D.**
Akademický rok: 2018/19

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Posouzení vybraných ukazatelů pomocí statistických metod

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod do problematiky práce
Cíle práce, metody a postupy jejího zpracování
Teoretická východiska finanční a statistické analýzy
Analýza vybraných ukazatelů společnosti a její zhodnocení
Vlastní návrhy na zlepšení stávající situace společnosti
Závěrečné shrnutí práce
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je posouzení vybraných ukazatelů zvolené společnosti a návrh možných opatření vedoucích ke zlepšení její stávající situace.

Základní literární prameny:

AVAKMOVIC, J. a J. AVAKUMOVIC. Method of Financial Analysis and Impact on Quality of Decision Making. EuroEconomica [online]. Danubius University of Galati, 2016, 35(2), 23-30 [cit. 2018-12-09]. ISSN 1582-8859. Dostupné z: <http://journals.univdanubius.ro/index.php/euroeconomica/article/view/3650/3686>

DLUHOŠOVÁ, D. Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2008. ISBN 978-80-86929-44-6.

HINDLS, R. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-8-86946-43-6.

RŮČKOVÁ, P. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 5. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5534-2.

SEDLÁČEK, J. Finanční analýza podniku. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-2-1-3386-6.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2018/19

V Brně dne 28.2.2019

L. S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

ABSTRAKT

Bakalářská práce je zaměřena na posouzení finanční situace ve společnosti TOS Kuřim - Os, A.s., a to za pomoci ukazatelů finanční analýzy a poté na analýzu vybraných statistických metod. Práce je rozdělena na tři části. První část obsahuje teoretické východiska práce, které jsou potom dále využity ve druhé části pro analýzu současné situace dané společnosti. V poslední části jsou vlastní návrhy a doporučení na zlepšení finanční situace a jejich přínosy.

ABSTRACT

The Bachelor thesis is focused on assessment of the financial situation in the company TOS Kuřim - Os, A.s., with the help of financial analysis indicators and then to analyze selected statistical methods. The thesis is divided into three parts. The first part comprises the theoretical bases of the thesis, which are then used in the second part to analyze the current situation of the company. In the last part there are own proposals and recommendations for the improvement of the financial situation and their benefits.

KLÍČOVÁ SLOVA

finanční analýza, statistika, statistické metody, finanční ukazatele, ekonomické ukazatele, časové řady

KEYWORDS

financial analysis, statistics, statistic methods, financial indicators, economic indicators, time series

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

HNÁTEK, Michael. *Posouzení vybraných ukazatelů pomocí statistických metod* [online]. Brno, 2019 [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/119509>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Karel Doubravský.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 13. 5. 2019

.....

podpis studenta

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěl poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce, panu Ing. Karlu Doubravskému, Ph.D., za jeho poskytnutý čas, odborné vedení a cenné rady, které mi byly poskytnuty při zpracovávání této bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD.....	10
CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ	11
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA.....	12
1.1 Finanční teorie.....	12
1.1.1 Metody finanční analýzy	13
1.1.2 Zdroje informací pro finanční analýzu	13
1.1.3 Analýza absolutních ukazatelů	15
1.1.4 Analýza poměrových ukazatelů.....	16
1.1.5 Analýza rozdílových ukazatelů.....	23
1.1.6 Soustavy ukazatelů	24
1.2 Statistická teorie	26
1.2.1 Regresní analýza	26
1.2.2 Časové řady.....	30
2 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE	35
2.1 Představení společnosti	35
2.2 Výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů.....	36
2.2.1 Analýza absolutních ukazatelů	36
2.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů.....	44
2.2.3 Analýza poměrových ukazatelů.....	47
2.2.4 Soustavy ukazatelů	58
2.3 Celkové zhodnocení	60
3 VLASTNÍ NÁVRHY	64
ZÁVĚR	68
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	69

SEZNAM TABULEK.....	71
SEZNAM OBRÁZKŮ	72
SEZNAM GRAFŮ	73
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	74
SEZNAM PŘÍLOH.....	75

ÚVOD

Konkurenceschopnost firem v dnešní době není vůbec jednoduchá, obzvláště tedy díky přeplněným trhům, na kterých můžou soupeřit klidně desítky společností, které vyrábí jeden stejný výrobek. Aby se na těchto trzích mohla daná společnost prosadit a hlavně udržet, musí si primárně pohlídat svou finanční situaci, a to na základě výsledků z finanční analýzy a následných rozhodnutí, které z nich vyplynou.

Finanční analýza je jedním z klíčových faktorů pro správný chod společnosti a to ať už se jedná o analýzu minulosti, současnosti, tak tedy především pro budoucí a hlavně pokud možno optimální chod dané společnosti.

Tématem této bakalářské práce je „Posouzení vybraných ukazatelů pomocí statistických metod“. Na základě posouzení těchto vybraných ukazatelů, provedu finanční analýzu společnosti TOS Kuřim - Os, A.s., což je společnost, která se zaměřuje především na výrobu kvalitních obráběcích strojů a dodává své produkty do více než 30 zemí světa.

Tato práce je rozdělena na tři hlavní části. V první teoretické části jsou blíže popsány teoretická východiska, ze kterých budeme vycházet ve druhé, analytické části týkající se současného stavu společnosti. V závěrečné třetí části budou na základě mého zhodnocení uvedeny návrhy na zlepšení finanční situace společnosti TOS Kuřim - Os, a.s.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

V této části práce jsou představeny cíle, metody a postupy zpracování bakalářské práce.

Cíle práce

Cílem práce je posouzení vybraných finančních ukazatelů společnosti TOS Kuřim - Os, A.s. Na základě jednotlivých výsledků za období let (2013-2017), určím návrhy možných opatření, vedoucích ke zlepšení finanční situace dané společnosti.

Metody a postupy zpracování

Práce je rozdělena na tři hlavní části. První část je teoretická a je rozdělena na dvě podkategorie, tou první je finanční teorie, která podrobně v několika verzích objasní pojem finanční analýzy a představí jednotlivé finanční ukazatele. Druhou podkategorií je statistická teorie, kde jsou rozebrány především časové řady a regresní analýza.

Druhá část práce je především o současném stavu dané společnosti a jejím podrobném představení. Abychom mohli zhodnotit finanční situaci podniku, jsou nejdříve potřeba data, která jsou čerpána z rozvah a výkazů zisku a ztrát z období vybraných minulých let. Tyto výsledná data slouží pro finanční analýzu, kde jsou spočítány vybrané finanční ukazatele, jako jsou například likvidita, rentabilita, zadluženost a jiné. Výsledné hodnoty projdou přes statistickou analýzu a to především přes regresní analýzu a časové řady.

Pomocí výsledků a za pomoci vhodné regresní funkce můžeme predikovat budoucí vývoj společnosti. V práci je využit program Microsoft Office Excel a to zejména kvůli tabulkám a grafům z analytické části.

V poslední části jsou na základě vypočítaných analýz a vybraných ukazatelů předloženy vlastní návrhy na efektivnější chod společnosti TOS Kuřim - Os, A.s. v budoucích letech.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

V této části bakalářské práce budou uvedena teoretická východiska, která se budou dělit na dvě části a to jednak na finanční teorii a poté na statistickou teorii. Tyto teoretická východiska jsou nadále potřebná v další části práce, a to ke zpracování analýzy současné situace ve vybrané společnosti.

1.1 Finanční teorie

Finanční analýza

Pojem finanční analýza může být interpretován různými způsoby. Níže předloženou finanční analýzu Dluhošová interpretuje jako

„Finanční analýza je oblastí, která představuje významnou součást komplexu finančního řízení podniku. Přitom pro hodnocení finanční situace a výkonnosti podniků se využívá celá řada poměrových ukazatelů. Smyslem využití ukazatelů je posoudit a zhodnotit finanční situaci podniku a formulovat doporučení pro jeho další vývoj“ [1, str. 68].

Finanční analýzu podniku můžeme pojmut jako metodu hodnocení finančního hospodaření podniku, při které získaná data třídíme, agregujeme, poměřujeme mezi sebou navzájem, kvantifikujeme vztahy mezi nimi, hledáme kauzální souvislosti mezi daty a určujeme jejich vývoj. Tím se zvyšuje vypovídací schopnost zpracovávaných dat a zároveň se zvyšuje jejich informační hodnota [2, str. 3].

Hlavním úkolem finanční analýzy je pokud možno komplexně posoudit úroveň současné finanční situace podniku (finanční zdraví), posoudit vyhlídky na finanční situaci společnosti v budoucnosti a připravit možná opatření ke zlepšení ekonomické situace společnosti, vedoucích k zajištění další prosperity společnosti, k přípravě a zkvalitnění rozhodovacích procesů [1, str. 68].

1.1.1 Metody finanční analýzy

Ve finančním hodnocení podniků se úspěšně využívají metody finanční analýzy jako nástroje pro finanční management (interní užití) nebo pro ostatní uživatele (externí analytikové). Klasická finanční analýza obsahuje dvě navzájem propojené části:

- a) kvalitativní, tzv. fundamentální analýzu,
- b) kvantitativní, tzv. technickou analýzu [2, s. 7].

Vzhledem k závislosti na časové dimenzi se setkáváme s rozdělením finanční analýzy na analýzu ex post, která je založena na retrospektivních datech, a analýzu ex ante, která je orientována na budoucnost, jejímž cílem je prolongovat současnou situaci pro podnik a předvídat, jak se bude podnik v nejbližších letech vyvíjet a poukázat včas na jeho případné (finanční) ohrožení [2, s. 7].

1.1.2 Zdroje informací pro finanční analýzu

Základní zdroje pro zpracování finanční analýzy jsou především účetní výkazy, které můžeme rozdělit jednak na finanční účetní výkazy a poté na vnitropodnikové účetní výkazy [3, s. 21] .

Finanční vnitropodnikové výkazy nemají stanovenou právní formu. Místo toho jsou vytvářeny podle potřeb dané společnosti [3, s. 21].

Finanční účetní výkazy informují především o stavu a struktuře majetku, o zdrojích jeho krytí, o tvorbě a užití hospodářského výsledku, o pohybu peněžních toků a nakonec také o změnách ve vlastním kapitálu. Finančními účetními výkazy mohou být: rozvaha, výkaz zisku a ztráty a výkaz cash flow. Rozvaha a výkaz zisku a ztráty mají danou závaznou úpravu [3, s. 21].

Rozvaha

Rozvaha je elementárním účetním výkazem, ostatní výkazy vznikly na základě odvození z potřeby detailnějšího sledování vybraných ekonomických charakteristik. Aktiva se musí rovnat pasivům [1, s. 49].

Rozvaha se skládá ze stavu majetku podniku (aktiv) na jedné straně a zdrojů pro jeho krytí (pasiv) na straně druhé k danému času. Strukturu aktiv můžeme také označit jako

majetkovou strukturu podniku. Zdroje krytí pro podnik tvoří strukturu podnikového kapitálu, ze kterého je majetek financován [1, s. 49].

Tab. 1: Rozvaha (Zdroj: Vlastní zpracování)

Aktiva	Pasiva
Dlouhodobý majetek	Vlastní kapitál
Dlouhodobý nehmotný majetek	Základní kapitál
Dlouhodobý hmotný majetek	Fondy ze zisku
Dlouhodobý finanční majetek	Ážio a kapitálové fondy
	Výsledek hospodaření minulých let
	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-)
Oběžná aktiva	Cizí zdroje
Zásoby	Rezervy
Krátkodobé pohledávky	Krátkodobé závazky
Dlouhodobé pohledávky	Dlouhodobé závazky
Krátkodobý finanční majetek	Bankovní úvěry a výpomoci
Časové rozlišení aktiv	Časové rozlišení pasiv

Výkaz zisku a ztráty

VZZ neboli výkaz zisku a ztráty, slouží ke zjištění výše a způsobu tvorby složek výsledku hospodaření VH. Výkaz zisku a ztráty obsahuje náklady a výnosy za běžné období [1, s. 54].

Podstatu výkazu zisku a ztráty vyjádřit vztahem:

$$\text{Výnosy} - \text{Náklady} = \text{Výsledek hospodaření.} \quad (1.1)$$

Náklady definujeme jako peněžní vyjádření spotřeby výrobních činitelů. Se vznikem nákladů je spojen úbytek majetku vykazovaný v rozvaze neboli snížení netto aktiv. V praxi se náklady ve výkazu zisku a ztráty projevují jako opotřebení majetku, spotřeba a přírůstek závazků [1, s. 54].

Výnosy definujeme jako peněžní vyjádření výsledků plynoucích z provozování podniku a představují finanční částky, na které má podnik nárok z titulu prodeje zboží a služeb. Výnosy obsahují hodnotové navrácení spotřebovaného majetku a jeho přírůstek neboli zvýšení netto aktiv [1, s. 54].

Výkaz zisku a ztráty			
mil. Kč	Bod	2014	2013 (přepočteno)
Čistý úrokový výnos	1	26 673	27 252
Čistý výnos z poplatků a provizí	2	11 306	11 294
Výnosy z dividend	3	50	52
Čistý zisk z obchodních operací a aktiv oceňovaných reálnou hodnotou	4	2 287	2 183
Výnosy z pronájmu investic do nemovitostí a ostatní operativní pronájem	5	823	828
Náklady na zaměstnance	6	-8 632	-9 013
Ostatní správní náklady	6	-7 331	-7 446
Odpisy majetku	6	-2 271	-2 284
Čistý zisk nebo (-) ztráta z finančních aktiv a závazků nevykázaných v reálné hodnotě do zisku nebo ztráty	7	146	213
Čistá ztráta ze znehodnocení finančních aktiv nevykázaných v reálné hodnotě do zisku nebo ztráty	8	-3 728	-3 638
Ostatní provozní výsledek	9	-603	40
Zisk z pokračujících činností před zdaněním		18 720	19 481
Daň z příjmů	10	-3 650	-3 904
Zisk z pokračujících činností po zdanění		15 070	15 577
Zisk nebo (-) ztráta běžného roku po zdanění		15 070	15 577
Zisk nebo (-) ztráta náležející nekontrolním podílům		-1	-11
Zisk nebo (-) ztráta náležející vlastníkům mateřské společnosti		15 071	15 588

Obrázek 1: Výkaz zisku a ztrát [6]

1.1.3 Analýza absolutních ukazatelů

Definici absolutních ukazatelů bychom mohli stanovit takto:

„Absolutní ukazatele jsou stavové a tokové veličiny tvořící obsah účetních výkazů (rozvaha, výkaz zisků a ztrát, výkaz cash flow)“ [5].

- Veličiny stavové** – nalezneme v rozvaze, kde je hodnota kapitálu a majetku uvedena ke konkrétnímu datu.
- Veličiny tokové** - nalezneme je ve výkazu zisků a ztrát a také ve výkazu cash flow, vyjadřují například objem tržeb, kterých bylo za určité období dosaženo [5].

Využití absolutních ukazatelů: Můžou být vstupem do mnoha dalších ukazatelů, jsou základem pro každou finanční analýzu [5].

Horizontální analýza

Horizontální analýza přejímá přímo data, která jsou získávána nejčastěji z účetních výkazů (výkazu zisku a ztráty a rozvahy podniku), případně také z výročních zpráv. Vedle sledování změn absolutní hodnoty vykazovaných dat v čase (obvykle s časovým rozestupem 3 až 10 let) se zjišťují také jejich relativní, neboli procentní změny (tzv. technika procentního rozboru). Změny v jednotlivých položkách výkazů se sledují horizontálně, po řádcích, a proto je tato metoda označována jako horizontální analýza absolutních dat [2, s. 13].

Vertikální analýza

Při vertikální analýze jsou posuzovány jednotlivé části majetku a kapitálu, tzv. struktura aktiv a pasiv podniku. Z této struktury aktiv a pasiv je zřejmé, jaké je složení hospodářských prostředků, které jsou potřebné pro výrobní a obchodní aktivity podniku a z jakých zdrojů (kapitálu) byly tyto prostředky pořízeny. Na schopnosti vytvářet a hlavně udržovat rovnovážný stav kapitálu a majetku závisí ekonomická stabilita podniku.

Označení pro vertikální analýzu je dáno tím, že se při procentním vyjádření jednotlivých komponent postupuje v jednotlivých letech odshora dolů (ve sloupcích) a nikoliv napříč jednotlivými roky [2, s. 17].

1.1.4 Analýza poměrových ukazatelů

„Finanční poměrové ukazatele charakterizují vzájemný vztah mezi dvěma nebo více absolutními ukazateli pomocí jejich podílu.“ Nejčastěji vycházejí z účetních dat a to z rozvahy a z výkazu zisku a ztrát, přičemž údaje z rozvahy zachycují charakter stavových ekonomických veličin, které zachycují veličiny k určitému datu, okamžitému stavu. Na druhou stranu údaje získané z výkazu zisku a ztrát, nám charakterizují výsledky činnosti za určité období (intervalové, tokové ukazatele). Poměrové ukazatele patří k nejrozšířenější a nejoblíbenější metodě finanční analýzy, jelikož nám poskytují rychlý a nenákladný obraz o finančních charakteristikách v daném podniku [2, s. 55].

Mezi základní oblasti ukazatelů finanční analýzy patří: ukazatele finanční stability a zadluženosti, ukazatele rentability, ukazatele likvidity, ukazatele aktivity a ukazatele vycházející z údajů kapitálového trhu [1, s. 72].

Ukazatele likvidity

Likvidita je schopnost ekonomického subjektu podniku platit včas své krátkodobé závazky. Kromě této schopnosti splácet své krátkodobé závazky musí mít podnik dostatečný pracovní kapitál, aby mohl dále podnikat. Ukazatelé likvidity demonstrují schopnost podniku vyplácet nesplacené závazky, zatímco se musí zachovat potřebný rozsah a struktura pracovního kapitálu a také zachovat dobré úvěrové postavení [4, s. 25].

Likvidity můžeme rozdělit na následující podkategorie:

a) Běžná/celková likvidita (Current Ratio)

$$Ukazatel\ běžné\ likvidity = \frac{Oběžná\ aktiva}{Krátkodobé\ závazky}. \quad (1.2)$$

„Smysl ukazatele spočívá v tom, že se poměřuje objem oběžných aktiv jako potencionální objem peněžních prostředků s objemem závazků splatných v blízké budoucnosti“ [1, s. 79].

Optimální výše ukazatele spadá do rozmezí od 1,5 do 2,5.

b) Pohotová likvidita (Quick Asset Ratio)

$$Ukazatel\ pohotové\ likvidity = \frac{Oběžná\ aktiva - zásoby}{Krátkodobé\ závazky}. \quad (1.3)$$

Ve snaze odstranit hlavní nevýhody předchozího ukazatele vyloučíme z oběžných aktiv položku zásob a nadále ponecháváme v čitateli jen peněžní prostředky (bankovní účet, hotovost), krátkodobé cenné papíry a krátkodobé pohledávky. V konečné analýze pak můžeme zkoumat poměr mezi běžnou a pohotovou likviditou s tím, že nám výrazně nižší hodnota pohotové likvidity nastíní nadměrnou váhu zásob v rozvaze podniku [2, s. 67].

Optimální výše ukazatele pro zachování likvidity podniku, by měla být 1-1,5 přičemž by neměla především klesnout pod 1.

c) Okamžitá likvidita (Cash Position Ratio)

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{Pohotov\acute{e} platebn\acute{i} prost\acute{r}edky}}{\text{Kr\acute{a}tkodob\acute{e} z\acute{a}vazky}}. \quad (1.4)$$

Slouží nám k měření schopnosti podniku hradit právě splatné dluhy. Likvidita je zajištěna, pokud je hodnota ukazatele alespoň 0,2 [2, s. 67].

„Základní složku pohotových platebních a tedy nejlikvidnějších prostředků tvoří peníze na účtech, peníze v hotovosti a šeky. Lze do nich také zařadit různé formy rychle mobilizovatelných finančních rezerv, jimiž podnik disponuje, například ve formě směnečných pohledávek, některých druhů cenných papírů apod. Ukazatel je poměrně nestabilní, a proto může sloužit zejména k dokreslení úrovně likvidity podniku“ [1, s. 80].

Ukazatele aktivity

Ukazatelé aktivity se používají pro správu obchodních aktiv, jelikož hodnotí, jak efektivně daný podnikatelský subjekt spravuje svůj majetek. Pokud obchodní subjekt bude mít více aktiv než je vhodné, vzniknou zbytečné náklady a zisk se reguluje. [7, s. 75].

Obrat celkových aktiv

Udává počet obrátek, neboli kolikrát se nám aktiva obrátí za daný časový interval například za rok. Pokud zjistíme, že je intenzita využívání aktiv podniku nižší než počet

obrátek celkových aktiv zjištěný jako oborový průměr, měli bychom zvýšit tržby nebo odprodat některá aktiva [2, s. 61]

$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{Roční tržby}}{\text{Aktiva}}. \quad (1.5)$$

Doba obratu aktiv

Tento ukazatel vyjadřuje, za jak dlouho dojde k obratu celkových aktiv neboli majetku podniku ve vztahu k tržbám. Ideální je pro podnik co nejkratší doba obratu, výsledná hodnota je tak určena obratem fixního a pracovního kapitálu, čím je podíl fixních aktiv vyšší, tím je výsledná hodnota ukazatele vyšší. Taktéž je tento ukazatel ovlivněn dynamikou tržeb [1, s. 83]

$$\text{Doba obratu aktiv} = \frac{\text{Celková aktiva} \cdot 360}{\text{Tržby}}. \quad (1.6)$$

Obrat zásob

Někdy je též nazýván jako ukazatel intenzity využití zásob. Tento ukazatel nám podává přehled o tom, kolikrát je v průběhu roku každá položka zásob podniku prodána a znovu uskladněna [2, s. 61]

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{Roční tržby}}{\text{Zásoby}}. \quad (1.7)$$

Doba obratu zásob

Charakterizuje úroveň běžného provozního řízení. Pro podnik je žádoucí udržovat danou dobu obratu zásob na ekonomicky a technicky zdůvodněné výši. Někdy můžeme tento ukazatel využít i v jiné formě, kdy ve jmenovateli vystupují průměrné denní

náklady, takže jiná forma má za důvod skutečnost, že výše zisku je vzhledem k rychlosti obratu zásob nepodstatná [1, s. 83]

$$Doba\ obratu\ zásob = \frac{Zásoby \cdot 360}{Tržby}. \quad (1.8)$$

Doba obratu pohledávek

Doba obratu pohledávek, nebo také průměrná doba splatnosti pohledávek se používá při hodnocení účtu 311 – Pohledávky z obchodních vztahů. Tato doba se vypočítá jako poměr průměrného stavu obchodních pohledávek k průměrným denním tržbám na obchodní úvěr. Výsledek můžeme interpretovat jako počet dnů, během nichž je inkaso peněz za každodenní tržby zadrženo v pohledávkách [2, s. 63]

$$Doba\ obratu\ pohledávek = \frac{Obchodní\ pohledávky}{Denní\ tržby\ na\ fakturu}. \quad (1.9)$$

Doba obratu závazků

„Tento ukazatel vyjadřuje počet dní, na které dodavatelé poskytli obchodní úvěr. Charakterizuje platební disciplínu podniku vůči dodavatelům“ [1, s. 84].

$$Doba\ obratu\ závazků = \frac{Závazky\ vůči\ dodavatelům}{Denní\ tržby\ na\ fakturu}. \quad (1.10)$$

Ukazatele rentability

„Ukazatele rentability patří v praxi k nejsledovanějším ukazatelům vzhledem k tomu, že informují o efektu, jakého bylo dosaženo vloženým kapitálem“ [8, s. 31].

Nejobecnější tvar tohoto ukazatele tedy je:

$$\frac{\text{výnos}}{\text{vložený kapitál}} \quad (1.11)$$

Ukazatel rentability celkových vložených aktiv (ROA)

Tento ukazatel poměruje zisk s celkovými aktivy investovanými do podnikání bez ohledu na to, z jakých zdrojů jsou financovány, ať už z vlastních, cizích, krátkodobých nebo dlouhodobých. Dosadíme-li do čitatele EBIT, který odpovídá v účetní metodice přibližně provoznímu zisku, potom ukazatel měří hrubou produkční sílu aktiv podniku před odpočtem daní a nákladových úroků. Ukazatel je užitečný při porovnávání podniků s rozdílnými daňovými podmínkami a s různým podílem dluhu ve finančních zdrojích [2, s. 57]

$$ROA = \frac{EBIT}{Aktiva} \quad (1.12)$$

Ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE)

Tento poměrový ukazatel vyjadřuje celkovou výnosnost vlastních zdrojů, a tedy i jejich zhodnocení v zisku. Úroveň rentability vlastního kapitálu je nutně závislá na rentabilitě celkového kapitálu a úrokové míře cizího kapitálu [1, s. 78]

$$ROE = \frac{EAT}{Vlastní kapitál} \quad (1.13)$$

Ukazatel rentability tržeb (ROS)

Ukazatel tržeb ROS je jakýsi stupeň ziskovosti, tj. množství zisku v korunách na 1 korunu tržeb. Slouží k posouzení rentability, je však vhodný zejména pro srovnání s konkurencí a jeho vývoj bývá sledován v čase. Tento ukazatel je jedním z běžně sledovaných ukazatelů finanční analýzy, jelikož nám dokumentuje jednak chybné řízení

společnosti, tak také dobrou práci managementu a dobré jméno dané společnosti na trhu [1, s. 78]

$$ROS = \frac{EAT}{Tržby}. \quad (1.14)$$

Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti sledují vztah mezi vlastními a cizími zdroji. Výsledná zadluženost byt' i vysoká, ještě nemusí nutně znamenat negativní charakteristiku společnosti. „*V dobře fungující firmě může naopak vysoká finanční páka pozitivně přispívat k rentabilitě vlastního kapitálu. Při analýze zadluženosti je důležité zjistit ve výroční zprávě objem majetku, který má firma pořízen na leasing*“ [8, s. 34].

V reální ekonomice u velkých podniků nepřichází v úvahu, že by podnik financoval veškerá svá aktiva z vlastního anebo naopak jen z cizího kapitálu. [9, s. 57].

Celková zadluženost (ukazatel věřitelského rizika)

Jedná se o základní ukazatel, který vyjadřuje celkovou zadluženost v podniku a vypočítá se jako poměr celkových závazků k celkovým aktivům. Čím vyšší je hodnota, která nám vyjde, tím vyšší je riziko pro věřitele [9, s. 58]

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Celková aktiva}}. \quad (1.15)$$

Koeficient samofinancování

Jinými slovy kvóta vlastního kapitálu, je doplňkem k ukazateli celkové zadluženosti a vyjadřuje finanční nezávislost podniku. Oba ukazatele, jejichž součet je roven 1, informují o finanční struktuře podniku, neboli o skladbě kapitálu [2, s. 64].

Koeficient samofinancování vyjadřuje proporcii, v níž jsou aktiva společnosti financována penězi akcionářů a je považován za jeden z nejdůležitějších poměrových

ukazatelů zadluženosti k hodnocení celkové finanční situace s návazností na ukazatele rentability [9, s. 58]

$$\text{Koeficient samofinancování} = \frac{\text{Vlastní kapitál}}{\text{Celková aktiva}}. \quad (1.16)$$

Běžná zadluženost

Zhodnocuje krátkodobý cizí kapitál s celkovými aktivy. Čítec obsahuje krátkodobé závazky s krátkodobými bankovními úvěry, pasivní přechodné a dohadné položky [2, s. 65]

$$\text{Běžná zadluženost} = \frac{\text{Krátkodobý cizí kapitál}}{\text{Celková aktiva}}. \quad (1.17)$$

1.1.5 Analýza rozdílových ukazatelů

Rozdílové ukazatele sloužící analýze a řízení finanční situace podniku (s výraznou orientací na jeho likviditu) můžeme označit jako finanční fondy neboli fondy finančních prostředků [1, s. 81].

„Fond je chápán jako agregace (shrnutí) určitých stavových ukazatelů vyjadřujících aktiva nebo pasiva, resp. jako rozdíl mezi souhrnem určitých položek krátkodobých aktiv a určitých položek krátkodobých pasiv (tzv. čistý fond)“ [2, s. 35].

Nejčastěji používanými ukazateli jsou čisté pohotové prostředky, které představují rozdíl mezi okamžitě splatnými závazky a pohotovými peněžními prostředky [1, s. 81].

Čistý pracovní kapitál

Představuje část oběžného majetku podniku, která se během roku přemění na pohotové peněžní prostředky a po splacení krátkodobých závazků může být použita k uskutečnění podnikových záměrů. Je to tedy část oběžného majetku, která je finančně kryta dlouhodobými zdroji [1, s. 81]

$$\text{ČPK} = \text{Oběžná aktiva} - \text{Krátkodobé závazky.} \quad (1.18)$$

Čisté pohotové prostředky

Neboli peněžní finanční fond se používá pro sledování okamžité likvidity, představuje rozdíl mezi pohotovými peněžními prostředky a okamžitě splatnými závazky. Nejvyšší stupeň likvidity vyjadřuje takový fond, který do pohotových peněžních prostředků zahrnuje pouze peníze na běžných účtech a hotovost, v méně přísné modifikaci pak zahrnuje i peněžní ekvivalenty například likvidní a obchodovatelné cenné papíry jako šeky, směnky [2, s. 38]

$$\text{ČPP} = \text{Pohotové peněžní prostředky} - \text{Okamžitě splatné závazky.} \quad (1.19)$$

1.1.6 Soustavy ukazatelů

Soustavy ukazatelů se na rozdíl od samostatných ukazatelů používají k posouzení celkové finanční situace společnosti, tyhle soustavy můžeme také nazvat jako analytické systémy nebo modely finanční analýzy [2, s. 81].

Tyto soustavy vznikly jako snaha o včasné rozpoznání příčin nestability podniků, které mohou způsobit společností bankrot [1, s. 90].

Altmanův bankrotní model (Z-skóre)

Bankrotní modely představují systémy včasného varování, uskutečňují se na základě chování vybraných ukazatelů, které indikují případné ohrožení finančního zdraví podniku [2, s. 81].

Z-skóre vyjadřuje finanční situaci firmy a je určitým doplňkem pro finanční analýzu. Vzorec pro výpočet Z-skóre pro společnosti, které nemají veřejně obchodovatelné akcie je následující [2, s. 110]:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5. \quad (1.20)$$

Kde:

- X_1 = čistý pracovní kapitál / celková aktiva,
- X_2 = nerozdělený zisk / celková aktiva,
- X_3 = EBIT / celková aktiva,
- X_4 = tržní hodnota vlastního kapitálu / celkové závazky,
- X_5 = tržby / celková aktiva.

Společnosti s výsledným indexem $Z < 1,20$ mají vysokou pravděpodobnost bankrotu, společnosti v šedé zóně s výsledným indexem $1,20 < Z < 2,90$ mají jisté finanční problémy, ale zatím nesměřují k bankrotu a společnosti s výsledným indexem $Z > 2,90$ mají minimální pravděpodobnost bankrotu [1, s. 92].

Index IN05

Jde o aktualizovanou verzi indexu IN01 a byl vytvořen na základě testů dat průmyslových podniků v roce 2004 [2, s. 112].

$$IN05 = 0,13 \cdot A + 0,04 \cdot B + 3,97 \cdot C + 0,21 \cdot D + 0,09 \cdot E. \quad (1.21)$$

Kde: A = celková aktiva / cizí kapitál

B = EBIT / nákladové úroky

C = EBIT / celková aktiva

D = tržby / celková aktiva

E = oběžná aktiva / krátkodobé závazky [2, s. 111-112].

Hranice pro klasifikaci výsledků jsou následující:

- $IN > 1,6$ značí, že můžeme předpokládat uspokojivou finanční situaci,
- IN v rozmezí $0,9-1,6$ značí šedou zónu nevyhraněných výsledků,

- $IN \leq 0,9$ znamená, že je podnik ve vážných finančních problémech [2, s. 112].

1.2 Statistická teorie

Ve druhé teoretické části je představena problematika statistických metod regresní analýzy a časových řad.

Pojem statistika můžeme chápat nejméně ve trojím významu. Jednak jako teoretickou disciplínu, která se zabývá metodami sloužícími k odhalování zákonitostí při působení relativně stálých, podstatných činitelů na hromadné jevy, které se vyskytují u velkého počtu jedinců v masovém měřítku. Dále jako číselné údaje o hromadných jevech a v poslední řadě jako praktickou činnost, která se uskutečňuje sběrem, zpracováním a vyhodnocováním údajů. Můžeme tedy říci, že se ve všech pojetích statistiky setkáváme s hromadnými jevy, které se mnohokrát vyskytují a mohou se opakovat [12, s. 14].

1.2.1 Regresní analýza

Regresní analýza popisuje za pomoci matematického modelu vztah mezi jednotlivými veličinami. Dává řešení na otázky odhadu parametrů statistického modelu, pomocí kterého je popsáno vzájemné působení veličin (jestli-že existuje souvislost) a jejich zobecňování. Pro regresní model musíme rozlišit příčiny, neboli **nezávislé proměnné** a následky neboli **závislé proměnné** [10, s. 110].

U regresní analýzy tedy pozorujeme n dvojic hodnot (x_i, y_i) dvou znaků x a y , tyto hodnoty přeneseme do grafu na vodorovnou a svislou osu a pokusíme se vystihnout závislost mezi znaky znázorněnou pozorovanými body nějakou funkcí, tuhle funkci budeme označovat **regresní funkce**. Závislou proměnnou y nanese na svislou osu a nezávislou proměnnou x na vodorovnou osu [12, s. 184].

Volba regresní funkce

Abychom mohli zvolit vhodnou regresní funkci, potřebujeme znát index determinace, který značíme jako R^2 . Tento index vyjadřuje, jak přesně námi vybraná regresní funkce charakterizuje závislost mezi závisle a nezávisle proměnnými. Minimální hodnota je 0, tahle hodnota by znamenala absolutní nepřesnost a maximální hodnota může být 1, což

by znamenalo, že je model absolutně přesný. Zvolená regresní funkce je přesnější, pokud se číslo blíží k 1 [14, s. 102]

$$I^2 = R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{n})^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}. \quad (1.22)$$

Lineární regresní funkce

Jednoduchý lineární regresní model popisuje statistickou závislost mezi nezávisle proměnnou X a na ní závisle proměnnou Y. Nenáhodným parametrem je přímka a náhodným je odchylka od modelu, která se značí jako ε [10, s. 130]

$$Y = \beta_1 + \beta_2 x + \varepsilon. \quad (1.23)$$

Regresní přímka

Přímková regrese (regresní přímka) je nejčastějším a nejjednodušším typem regresní funkce. Regresní funkci $\eta(x)$, která popisuje regresní přímku, můžeme zapsat ve tvaru

$$\eta(x; \beta_1, \beta_2) = \beta_1 + \beta_2 x. \quad (1.24)$$

Parametr β_0 je **posunutí přímky** a tohle posunutí je rovno hodnotě na přímce v bodě $x=0$, což odpovídá průsečíku přímky se svislou osou. Oproti tomu parametr β_1 neboli **směrnice přímky** popisuje sklon vzhledem k vodorovné ose [12, s. 184].

Data se prokládají přímkou, jestliže graf prokáže lineární závislost mezi proměnnými X a Y. Tuhle lineární závislost ale mohou různí lidé „podle oka“ určit odlišně, zvlášť je-li výsledná korelace mezi proměnnými menší, proto tedy hledáme přímku, která je experimentálním bodům co možná nejbližší [11, s. 279].

Rozdíl mezi predikovanou a skutečnou (naměřenou) hodnotou se označuje **reziduální hodnota predikce** (odchylka) a značíme ji symbolem e . Nejčastěji se k proložení

hodnot přímkou a minimalizování velikosti reziduálních hodnot používá **metoda nejmenších čtverců** [11, s. 279].

Pro metodu nejmenších čtverců je kritériem optimálního odhadu parametrů β_0 a β_1 minimalizace účelové funkce S . Tohle kritérium S je sestaveno jako součet čtverců neboli druhých mocnin odchylek datových bodů od modelu, těmto odchylkám se říká rezidua [10, s. 131]

$$S = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 = \sum_{i=1}^n [y_i - (\beta_1 + \beta_2 x_i)]^2. \quad (1.25)$$

Abychom mohli minimalizovat účelovou funkci S , musíme tohle minimum odvodit ze soustavy lineárních rovnic, které získáme z parciální derivace S podle obou hledaných parametrů. To se dělá tak, že se obě derivace položí rovny nule [10, s. 132] [12, s. 186]

$$\frac{\partial Q}{\partial \beta_0}(\beta_1, \beta_2) = 2 \sum_{i=1}^n (y_i - \beta_1 - \beta_2 x_i)(-1) = 0, \quad (1.26)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial \beta_1}(\beta_1, \beta_2) = 2 \sum_{i=1}^n (y_i - \beta_1 - \beta_2 x_i)(-x_i) = 0.$$

Po úpravě těchto derivací získáme dvě lineární rovnice pro dvě neznámé [12, s. 186]

$$\sum y_i = n\beta_1 + \beta_2 \sum x_i, \quad (1.27)$$

$$\sum y_i x_i = \beta_1 \sum x_i + \beta_2 \sum x_i^2.$$

Logaritmické regresní funkce

Používají se k modelování závislosti parabolického typu, u kterých však není maximum a u kterých při vyšších hodnotách vysvětlující proměnné X vzrůstají hodnoty závislé proměnné Y velmi pomalu, popřípadě se vůbec nemění (pouze prodlužují regresní křivku v horizontálním směru) [12, s. 197]

$$\eta(x; \beta_1, \beta_2) = \beta_1 + \beta_2 \ln x. \quad (1.28)$$

Polynomická regresní funkce

Polynomická regresní funkce je dána rovnicí [16, s. 194]:

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x + \beta_3 x^2 \dots \beta_p x^p. \quad (1.29)$$

Nelineární regresní funkce

Tyto funkce nejsou lineární v neznámých parametrech. V některých případech můžeme použít **linearizující transformaci** neboli transformaci proměnných, které umožňují převést tuto regresní funkci na funkci lineární v parametrech [12, s. 197].

Speciální nelineární regresní funkce

Tyto funkce se používají u časových řad s cílem popsat ekonomické děje, nejpoužívanější z nich je **modifikovaný exponenciální trend**, který používáme v případech, kdy je regresní funkce shora respektive zdola ohraničená [13, s. 118-119]

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 \beta_3^x. \quad (1.30)$$

Abychom mohli vypočítat koeficienty $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ musíme si nejdříve vypočítat výrazy S_1, S_2, S_3 , které představují součty hodnot závislé proměnné ve skupinách [13, s. 119]:

$$S_1 = \sum_{i=1}^m y_i,$$

(1.31)

$$S_2 = \sum_{i=m+1}^{2m} y_i,$$

$$S_3 = \sum_{i=2m+1}^{3m} y_i,$$

ted' hledané parametry b_1, b_2, b_3 určíme z rovnic:

$$b_3 = \left| \frac{S_3 - S_2}{S_2 - S_1} \right|^{1/mh},$$

(1.32)

$$b_2 = (S_2 - S_1) \cdot \frac{b_3^h - 1}{b_3^{x_1} \cdot (b_3^{mh} - 1)^2},$$

$$b_1 = \frac{1}{m} (S_1 - b_2 \cdot b_3^{x_1} \cdot \frac{1 - b_3^{mh}}{1 - b_3^h}).$$

1.2.2 Časové řady

„Časová řada je posloupnost věcně a prostorově srovnatelných, v čase chronologicky uspořádaných měření, pozorování nebo odvozených ukazatelů definované veličiny.“
Hodnoty časových řad zaznamenáváme na jednoznačně a po dobu sledování shodně vymezených objektech [10, s. 180].

Časové řady můžeme podle rozhodného časového období rozdělit na **intervalové časové řady** a **okamžikové časové řady**. Intervalové časové řady charakterizují ukazatele, které značí, kolik jevů, událostí, věcí vzniklo či zaniklo v určitém časovém intervalu. Pro srovnání intervalových časových řad je nutné, aby se vztahovaly ke stejně dlouhým časovým intervalům. U okamžikových časových řad na druhou stranu nemá význam délka sledování časového intervalu, protože jsou tyto časové řady, řadami ukazatelů, jejichž hodnoty se vztahují k definovaným časovým okamžikům [12, s. 243; 13, s. 125].

Charakteristika časových řad

Tyto charakteristiky nám umožňují získat o časových řadách více informací. Pro ukazatele intervalové i okamžikové časové řady označíme jejich hodnoty v časových okamžicích y_1, y_2, \dots, y_n s předpokladem, že tyto hodnoty jsou kladné a v intervalech stejně časově dlouhé [13, s. 126].

Průměr intervalové časové řady

Označujeme ho jako \bar{y} a počítáme ho jako aritmetický průměr hodnot časové řady v jednotlivých intervalech. Vzorec pro průměr intervalové řady je dán vzorcem [13, s. 127]:

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i. \quad (1.33)$$

Průměr okamžikové časové řady

Může být také označován jako chronologický průměr, je rovněž označen jako \bar{y} a je dán vzorcem [13, s. 127]:

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right]. \quad (1.34)$$

První difference

První difference jsou nejjednoduššími charakteristikami k popisu vývoje časové řady. Charakterizují přírůstek hodnoty časové řady, neboli o kolik se změnily její hodnoty v určitém okamžiku, označujeme je jako ${}_1d_i(y)$ a vypočteme je jako absolutní změnu hodnoty ukazatele mezi dvěma obdobími. Vyjádříme je vzorcem [13, s. 127]:

$${}_1d_i(y) = y_i - y_{i-1}, \quad i = 2, 3, \dots, n. \quad (1.35)$$

Průměr první difference

Po zhotovení prvních diferencí stanovíme průměr prvních diferencí označený jako $\overline{{}_1d(y)}$, který určuje, o kolik se v průměru změnila hodnota časové řady za jednotkový intervalový čas. Počítá se jako [13, s. 127]:

$$\overline{{}_1d(y)} = \frac{y_n - y_1}{n - 1}. \quad (1.36)$$

Koeficient růstu

Vyjádřuje rychlost růstu nebo poklesu hodnot v časové řadě. To znamená, že tyto koeficienty vyjadřují, kolikrát se zvýšila hodnota časové řady v jistém období vzhledem k hodnotě období bezprostředně předcházejícím. Tyto koeficienty označujeme jako $k_i(y)$ a počítáme je jako průměr dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady. [13, s. 127-128]

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}}, \quad i = 2, 3, \dots, n. \quad (1.37)$$

Průměrný koeficient růstu

Z výsledných koeficientů růstu vyjadřujeme průměrný koeficient růstu, který vyjadřuje průměrnou změnu koeficientu růstu za jednotkový časový interval a označujeme ho jako $\overline{k(y)}$. Počítá se jako [13, s. 128]:

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}. \quad (1.38)$$

Dekompozice časových řad

Dekompozice časových řad znamená rozklad hodnot časových řad na čtyři složky: trendovou, cyklickou, sezónní a náhodnou (nesystematickou). V případě aditivní dekompozice můžeme hodnoty časových řad y_i vyjádřit součtem [12, s. 253; 13, s. 131]:

$$y_i = T_i + C_i + S_i + e_i, \quad i = 1, 2, \dots, n. \quad (1.39)$$

Trendová složka

„Odráží dlouhodobé změny v průměrném chování časové řady, respektive vyjadřuje dlouhodobou tendenci vývoje zkoumaného ukazatele“. Hodnoty trendu v čase označujeme jako T_i . Jestli-že vyjde ukazatel dané časové řady v průběhu celého sledovaného období zhruba ve stejné úrovni, a kolem této úrovně pouze kolísá, potom hovoříme o časové řadě bez trendu [12, s. 253; 13, s. 131].

Cyklická složka

Charakterizuje nepravidelné periodické kolísání hodnot časové řady okolo trendu. Tyto hodnoty kolísají v trendu v tu chvíli, kdy se v časové řadě střídají fáze růstu s fázemi poklesu. Jednotlivé cykly se uskutečňují v obdobích delších než jeden rok [12, s. 253].

Sezónní složka

Oproti cyklické složce se charakterizuje pravidelným periodickým kolísáním hodnot časové řady okolo trendu a odehrává se během jednoho kalendářního roku a každý rok se opakuje. Toto periodické kolísání může být způsobeno například střídáním ročních období [12, s. 253].

Náhodná (nesystematická) složka

Náhodná neboli nesystematická složka zbude v časové řadě po odstranění trendové, sezónní i cyklické složky. Tahle náhodná složka je vytvořena z nahodilých, nevysvětlitelných pohybů v časových řadách a to i s chybami v měřeních [12, s. 253; 13, s. 132].

2 ANALÝZA SOUČASNÉ SITUACE

V této kapitole se zaměřím na představení společnosti TOS Kuřim - Os, A.s. Poté vypočítám a posoudím vybrané finanční ukazatele společnosti z předchozí kapitoly, které pak podrobím statistické analýze. Hodnocena budou data za období let 2013-2017.

2.1 Představení společnosti

TOS KURIM – OS, a.s. je přes 74 let v provozu a patří od svého vzniku k průkopníkům a předním evropským výrobcům obráběcích strojů, zavádí nové technologie do praxe a obchodní značka firmy se postupně stávala celosvětovým symbolem spolehlivých a přesných obráběcích strojů s dlouhodobou životností [15].

TOS KUŘIM rozšířil svou výrobní kapacitu, což umožnilo přesun výroby sesterské společnosti ČKD BLANSKO – OS. Následným sloučením obou společností vznikl unikátní výrobní podnik s rozsáhlým portfoliem nabízených strojů a silným technologickým zázemím. Výsledkem tohoto sloučení je vyšší efektivita výrobních i výzkumných činností. Společnost vynakládá prostředky na neustálý výzkum a vývoj, což umožňuje představit výjimečná technologická řešení a novinky. Společnost klade důraz na politiku jakosti, v oblasti jakosti kladou na první místo spokojenost zákazníka a splňování jeho potřeb [15].

Co se výroby týče, tak se TOS KUŘIM soustředí na kusovou a malosériovou výrobu strojů. U těchto strojů se snaží docílit co největší kvality, výkonnosti a přesnosti.



Obrázek 2: Logo TOS-KURIM [15]

2.2 Výsledky analýzy jednotlivých ukazatelů

Tato část bakalářské práce se bude věnovat jednotlivým výpočtům finančních ukazatelů společnosti TOS Kuřim - Os, A.s. Pro vybrané finanční ukazatele je udělána statistická analýza v podobě časových řad a regresní funkce. Výpočty spolu s grafy byly provedeny v programu MS Excel. Zdrojem pro výpočty ukazatelů jsou účetní výkazy společnosti, a to konkrétně rozvahy a výkazy zisků a ztrát pro období let 2013-2017.

2.2.1 Analýza absolutních ukazatelů

Jak již bylo v teoretické části zmíněno, analýza absolutních ukazatelů, čili horizontální a vertikální analýza, je základem pro každou finanční analýzu.

Horizontální analýza aktiv

Pomocí horizontální analýzy jsou zjištěny jednotlivé meziroční změny u konkrétních položek rozvahy. Vypočítány jsou jak absolutní změny položek rozvahy, udávané v tisících Kč, tak také procentuální změny položek rozvahy, udávané v procentech.

Rozdíl celkových aktiv v průběhu sledovaných období podstatně klesal, jedinou výjimkou je období let 2014-2015, kdy meziroční změna nárůstu aktiv vzrostla o 10,491 milionů korun. Největší rozdíl byl zaznamenán v letech 2015-2016, kdy meziroční změna aktiv poklesla o 209,27 milionů korun. Pokud bychom měli tuto změnu vyjádřit v procentech, výsledná hodnota je -16,28%.

Dlouhodobý majetek neboli stálá aktiva vykazují v hodnocených obdobích pouze meziroční poklesy. Největší pokles nastal v letech 2013-2014, kde klesla stálá aktiva o -13,80%. Stálá aktiva klesala z důvodu klesajících hodnot dlouhodobého hmotného majetku, kde byla největší změna právě v letech 2013-2014 a to o -13,70%. Dlouhodobý hmotný majetek a dlouhodobý finanční majetek sice v procentuálním vyjádření vykazoval velké změny, především pak u finančního majetku v letech 2015-2016, kde vzrostl o 1328,57%, nicméně v absolutním vyjádření neměly tyto změny skoro žádný vliv na celkovou změnu stálých aktiv.

Jediný meziroční nárůst v oběžných aktivech nastal v roce 2015, kde byl meziroční nárůst oproti roku 2014 10%. Tento nárůst je zapříčiněn zvýšením položek zásob, které jsou tvořeny především nedokončenou výrobou a polotovary. Největší pokles u

oběžných aktiv zaznamenáváme v roce 2016, kde oproti předchozímu roku klesly oběžná aktiva o -20,38%, což dělá v přepočtu -171,83 milionů.

Společnost zaznamenává dlouhodobé pohledávky pouze v roce 2014. Krátkodobé pohledávky od roku 2013 do roku 2017 klesly o celkových 182,38 milionů korun.

U finančního majetku došlo k největšímu rozdílu v roce 2017, kde narostla hodnota oproti roku 2016 o 167,46%, kde je drtivá většina peněžních prostředků zastoupena na bankovních účtech.

U časového rozlišení je největší změna v roce 2014, kde oproti předchozímu roku stoupla hodnota o 1939,80%, což je v přepočtu na peníze 58,58 milionů korun, tento nárůst nastal z důvodu velkých nákladů příštích období.

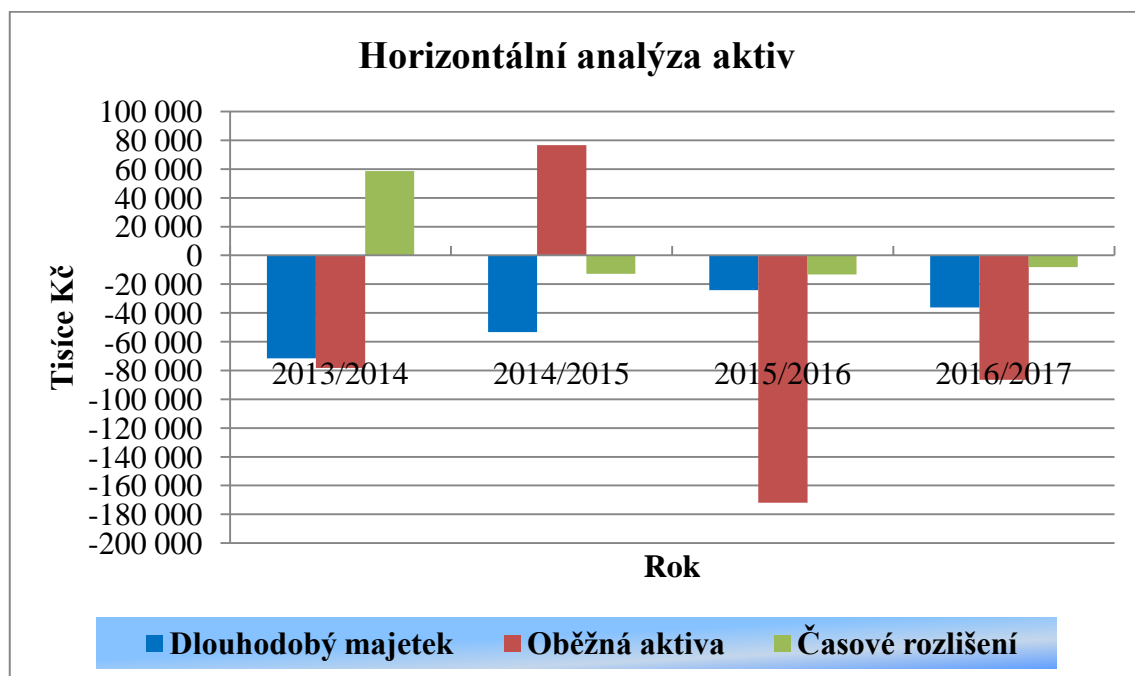
Tab. 2: Horizontální analýza aktiv č. 1 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2013/2014		2014/2015	
	Rozdíl (tis. Kč)	%	Rozdíl (tis. Kč)	%
Aktiva celkem	-91 140	-6,67%	10 491	0,82%
Dlouhodobý majetek	-71 499	-13,80%	-53 216	-11,91%
Dlouhodobý nehmotný majetek	-992	-27,83%	604	23,47%
Dlouhodobý hmotný majetek	-70 507	-13,70%	-53 848	-12,13%
Dlouhodobý finanční majetek	0	0,00%	28	0,00%
Oběžná aktiva	-78 223	-9,26%	76 625	10,00%
Zásoby	-22 239	-4,00%	140 329	26,28%
Dlouhodobé pohledávky	6 087	0,00%	-6 087	0,00%
Krátkodobé pohledávky	-58 875	-24,01%	-35 144	-18,86%
Finanční majetek	-3 196	-7,39%	-22 473	-56,11%
Časové rozlišení	58 582	1939,80%	-12 918	-20,97%

Tab. 3: Horizontální analýza aktiv č. 2 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2015/2016		2016/2017	
	Rozdíl (tis. Kč)	%	Rozdíl (tis. Kč)	%
Aktiva celkem	-209 273	-16,28%	-130 727	-12,15%
Dlouhodobý majetek	-24 197	-6,15%	-36 120	-9,78%
Dlouhodobý nehmotný majetek	373	11,74%	-749	-21,10%
Dlouhodobý hmotný majetek	-24 942	-6,39%	-35 371	-9,68%
Dlouhodobý finanční majetek	372	1328,57%	0	0,00%
Oběžná aktiva	-171 826	-20,38%	-86 364	-12,87%
Zásoby	-204 463	-30,32%	-47 071	-10,02%
Dlouhodobé pohledávky	0	0,00%	0	0,00%
Krátkodobé pohledávky	13 092	8,66%	-101 456	-61,76%
Finanční majetek	19 545	111,20%	62 163	167,46%
Časové rozlišení	-13 250	-27,22%	-8 243	-23,26%

V následujícím grafu jsou zobrazeny absolutní změny aktiv v rozmezí let 2013-2017. Podle hodnot grafu můžeme říct, že největší změny nastaly každým rokem v oběžných aktivech, přičemž největší změna oběžných aktiv nastala v letech 2015-2016.



Graf 1: Horizontální analýza aktiv (Zdroj: Vlastní zpracování)

Horizontální analýza pasiv

Vlastní kapitál v prvních letech sledování nedosahoval příliš velkých změn, zvláště v roce 2015, kdy od předešlého roku klesl pouze o -0,04%, nicméně velký pokles nastal v roce 2017, kdy meziročně klesl o -61,99%, což je v přepočtu -203,55 milionů korun. Tento pokles je zapříčiněn velkým záporným výsledkem hospodaření běžného účetního období v roce 2017.

Největší procentuální změna u horizontální analýzy aktiv i pasiv je změna v období 2013/2014 u položky výsledek hospodaření minulých let, kdy dosáhla procentuální meziroční změna hodnoty -36208,5%, tedy v absolutním vyjádření -55,399 milionů korun. Co se výsledku hospodaření minulých let absolutního vyjádření týče, hodně podobné změna nastala i v meziročním výpočtu let 2014/2015, kde dosáhla hodnoty -54,41 milionů korun.

U cizích zdrojů docházelo ke střídavým růstům i poklesům, největší nárůst byl v období 2016-2017, kdy zaznamenáváme nárůst o 62,7 milionů, největší pokles zaznamenáváme v roce 2016, kdy oproti předchozímu roku klesly cizí zdroje o -23,61%, v přepočtu tedy -228,033 milionů korun.

Rezervy taky zaznamenávají střídavé růsty i poklesy, největší změna je v roce 2015, kdy oproti předchozímu roku rezervy stouply o 294,34%, což je v absolutním vyjádření 32,23 milionů korun.

Co se dlouhodobých závazků týče, zaznamenáváme jak vysoké růsty, tak vysoké poklesy. Největší růst je v období 2014-2015, kdy dosahuje meziroční změna 96,56%, tedy 167,69 milionů korun. Oproti tomu největší pokles nastává hned v následujícím období, čili 2015-2016, kdy dlouhodobé závazky klesly o -286,224 milionů.

U krátkodobých závazků je největší procentuální i absolutní změna v roce 2015, kdy oproti předchozímu roku klesly krátkodobé závazky o -23,83%, což činí v absolutním vyjádření -181,86 milionů korun.

Časové rozlišení dosahovalo kromě roku 2015, kdy oproti předchozímu roku kleslo o -7,44 milionů korun, pouze meziroční růst, největší byl v roce 2017, kdy vzrostl oproti předchozímu roku o 10,1 milionů.

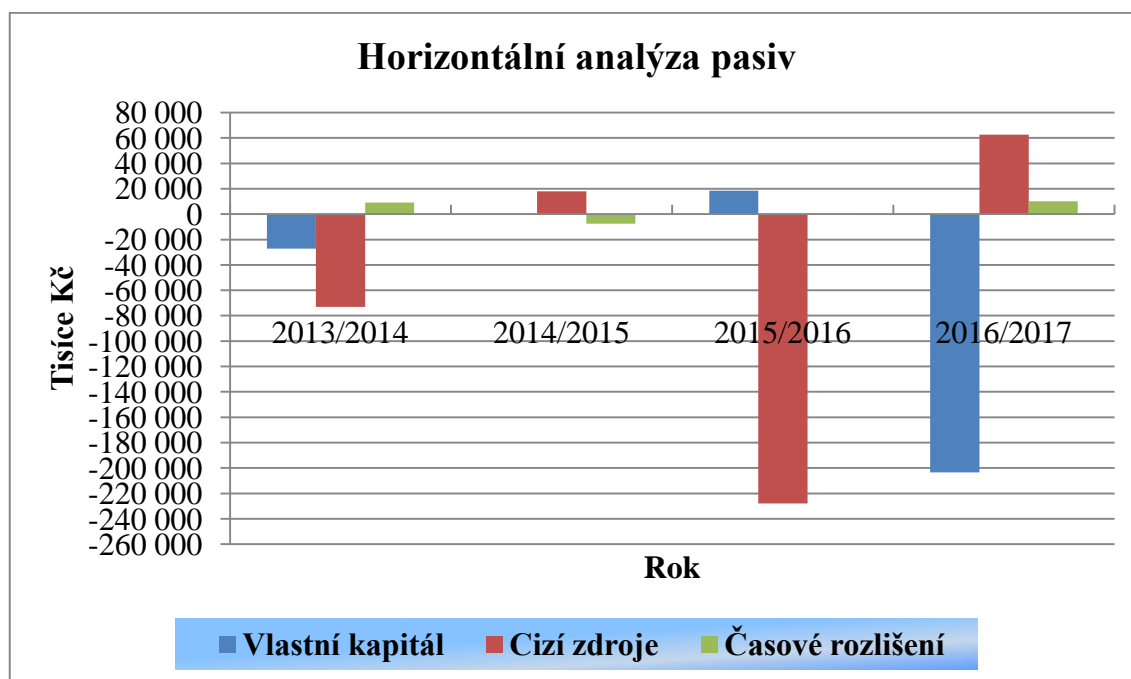
Tab. 4: Horizontální analýza pasiv č. 1 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2013/2014		2014/2015	
	Rozdíl (tis. Kč)	%	Rozdíl (tis. Kč)	%
Pasiva celkem	-91 140	-6,67%	10 491	0,82%
Vlastní kapitál	-27 167	-8,06%	-135	-0,04%
Základní kapitál	0	0,00%	0	0,00%
Rezervní fondy	26 477	28,66%	4 607	3,88%
VH minulých let	-55 399	-36208,50%	-54 411	98,49%
VH běžného účetního období	1 755	-3,17%	49 669	-92,59%
Cizí zdroje	-73 063	-7,16%	18 068	1,91%
Rezervy	-16 528	-60,15%	32 230	294,34%
Dlouhodobé závazky	60 609	53,61%	167 699	96,56%
Krátkodobé závazky	-117 144	-13,31%	-181 861	-23,83%
Časové rozlišení	9 090	117,34%	-7 442	-44,20%

Tab. 5: Horizontální analýza pasiv č. 2 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2015/2016		2016/2017	
	Rozdíl (tis. Kč)	%	Rozdíl (tis. Kč)	%
Pasiva celkem	-209 273	-16,28%	-130 727	-12,15%
Vlastní kapitál	18 508	5,97%	-203 550	-61,99%
Základní kapitál	0	0,00%	0	0,00%
Rezervní fondy	10 000	8,10%	11 516	8,63%
VH minulých let	-3 975	3,62%	8 508	-7,49%
VH běžného účetního období	12 483	-314,04%	-223 574	-2627,81%
Cizí zdroje	-228 033	-23,61%	62 714	8,50%
Rezervy	-17 734	-41,07%	29 373	115,43%
Dlouhodobé závazky	-287 224	-84,14%	-27 513	-50,81%
Krátkodobé závazky	76 925	13,23%	60 854	9,24%
Časové rozlišení	252	2,68%	10 109	104,79%

V následujícím grafu jsou zobrazeny absolutní změny pasiv v rozmezí let 2013-2017. Největší změny jsou každoročně v cizích zdrojích. Nejmenší změny jsou pro vlastní kapitál v letech 2014/2015 a časové rozlišení v letech 2015/2016.



Graf 2: Horizontální analýza pasiv (Zdroj: Vlastní zpracování)

Vertikální analýza aktiv

Z tabulky číslo 4 je zřejmé, že větší část aktiv společnosti tvoří oběžná aktiva a to skoro dvě třetiny ve všech sledovaných obdobích.

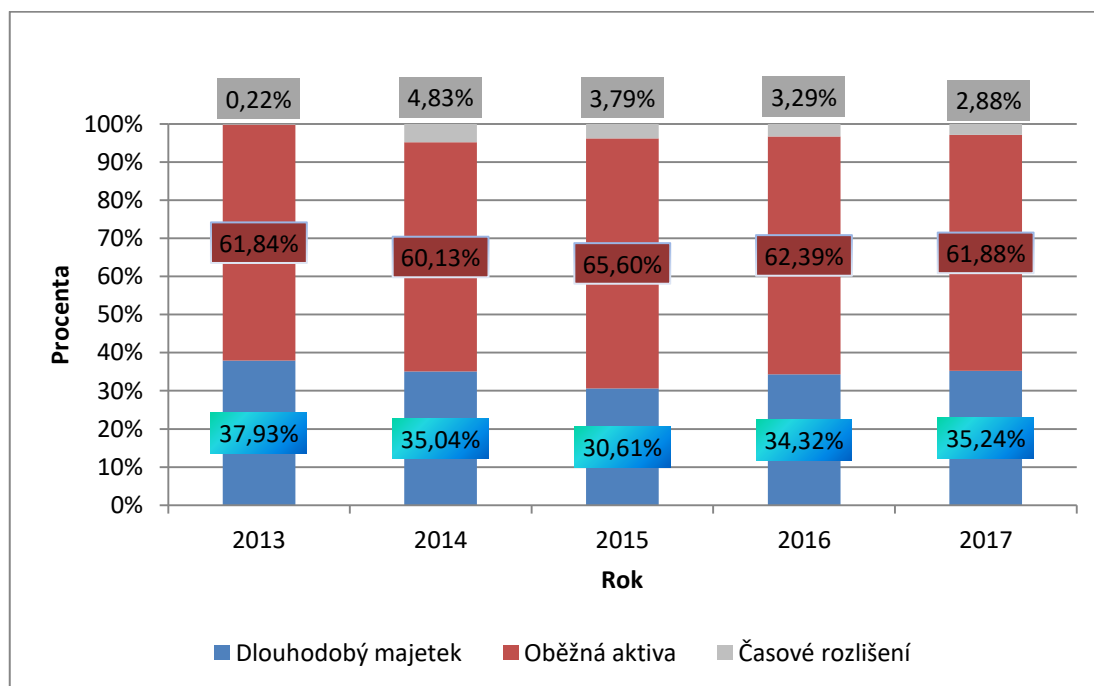
Drtivou většinou neoběžného majetku společnosti je dlouhodobý hmotný majetek, který je tvořen především ze staveb, samostatných movitých věcí a souborů movitých věcí.

Nejdominantnější složkou oběžných aktiv jsou podnikové zásoby, které se skládají především z nedokončené výroby a polotovarů. Další důležitou složkou oběžných aktiv jsou krátkodobé pohledávky, které jsou tvořeny především z pohledávek z obchodních vztahů se splatností do 1 roku. Finanční majetek není na celkový výsledek aktiv tak významný s výjimkou roku 2017, kdy tvoří finanční majetek 10,50% celkových aktiv společnosti. Tyto finanční prostředky jsou skoro celé uloženy na bankovních účtech.

Tab. 6: Vertikální analýza aktiv (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017
Aktiva celkem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Dlouhodobý majetek	37,93%	35,04%	30,61%	34,32%	35,24%
DNM	0,26%	0,20%	0,25%	0,33%	0,30%
DHM	37,67%	34,84%	30,36%	33,95%	34,90%
DFM	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%	0,04%
Oběžná aktiva	61,84%	60,13%	65,60%	62,39%	61,88%
Zásoby	40,73%	41,89%	52,47%	43,67%	44,73%
Dlouhodobé pohledávky	0,00%	0,48%	0,00%	0,00%	0,00%
Krátkodobé pohledávky	17,95%	14,62%	11,76%	15,27%	6,65%
Finanční majetek	3,17%	3,14%	1,37%	3,45%	10,50%
Časové rozlišení	0,22%	4,83%	3,79%	3,29%	2,88%

Na následujícím grafu je znázorněn procentuální poměr neoběžného majetku, oběžného majetku a časového rozlišení k celkovým aktivům. Z grafu je patrné, že oběžný majetek společnost tvoří zhruba dvě třetiny aktiv a tento poměr se v období sledovaných let výrazně neměnil.



Graf 3: Vertikální analýza aktiv (Zdroj: Vlastní zpracování)

Vertikální analýza pasiv

Poměr jednotlivých položek pasiv vzhledem k celkovým pasivům je znázorněn v tabulce číslo 5. Většina podnikových pasiv je tvořená cizími zdroji. V letech 2013-2015 tvoří tyto cizí zdroje zhruba tři čtvrtiny celkových pasiv. Menší výkyvy jsou v roce 2016, kdy tvoří cizí zdroje 68,6%, a v roce 2017, kdy tvoří cizí zdroje dokonce 84,71% celkových pasiv.

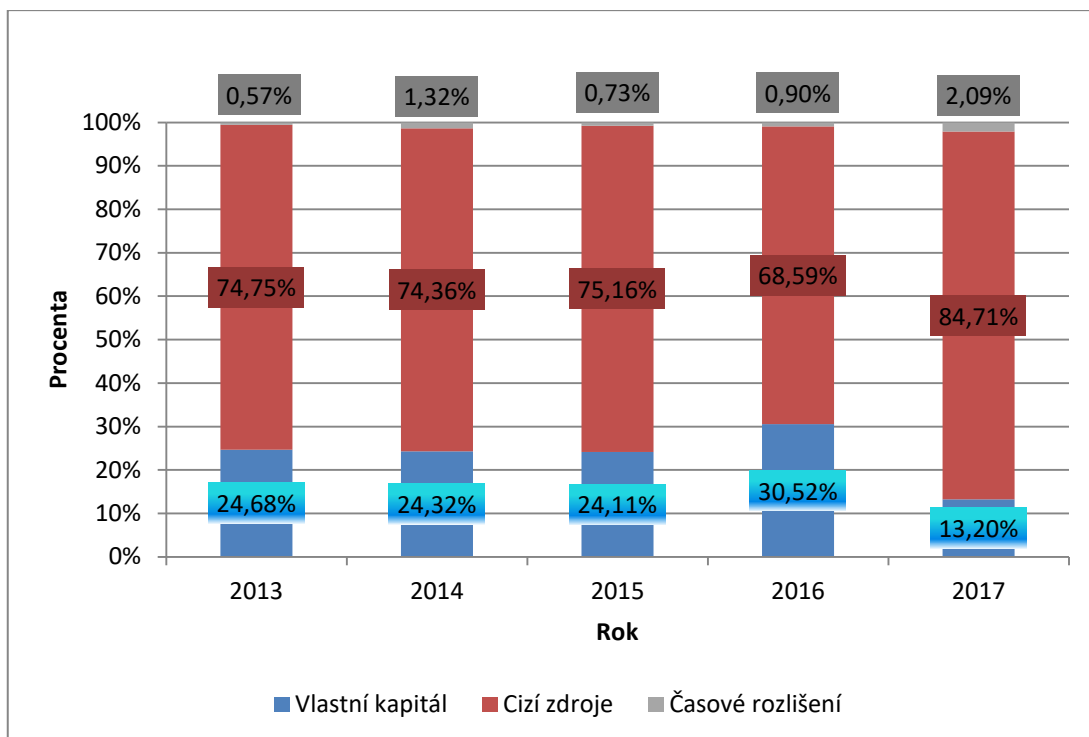
Vlastní kapitál tvoří tak málo celkových pasiv především z důvodu záporných výsledků hospodaření ve všech obdobích, i když v roce 2013 tyto hodnoty nebyly tak výrazné jako třeba v roce 2017.

Největší zastoupení v cizích zdrojích mají krátkodobé závazky, které se skládají především z krátkodobých bankovních úvěrů a závazků z obchodních vztahů.

Tab. 7: Vertikální analýza pasiv (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017
Pasiva celkem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Vlastní kapitál	24,68%	24,32%	24,11%	30,52%	13,20%
Základní kapitál	21,96%	23,53%	23,34%	27,88%	31,74%
Rezervní fondy	6,76%	9,33%	9,61%	12,41%	15,34%
VH minulých let	0,01%	-4,33%	-8,53%	-10,56%	-11,12%
VH běžného účetního období	-4,06%	-4,21%	-0,31%	0,79%	-22,75%
Cizí zdroje	74,75%	74,36%	75,16%	68,59%	84,71%
Rezervy	2,01%	0,86%	3,36%	2,36%	5,80%
Dlouhodobé závazky	8,28%	13,62%	26,56%	5,03%	2,82%
Krátkodobé závazky	64,46%	59,88%	45,24%	61,19%	76,09%
Časové rozlišení	0,57%	1,32%	0,73%	0,90%	2,09%

Z následujícího grafu jde vidět dominantní zastoupení cizích zdrojů v porovnání s vlastním kapitálem a časovým rozlišením ve všech sledovaných obdobích. V roce 2017 je vlastní kapitál pouze 13,2% část celkových pasiv v podniku.



Graf 4: Vertikální analýza pasiv (Zdroj: Vlastní zpracování)

2.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Z rozdílových ukazatelů byl vypočítán čistý pracovní kapitál a čisté peněžní prostředky podle vzorců (1.18) a (1.19), výsledky jsou zobrazené v tabulce číslo 6.

Čistý pracovní kapitál představuje část oběžného majetku podniku, která se během roku přemění na pohotové peněžní prostředky a po splacení krátkodobých závazků může být použita k uskutečnění podnikových záměrů. Je to tedy část oběžného majetku, která je finančně kryta dlouhodobými zdroji.

Společnost eviduje záporné hodnoty ČPK v letech 2013 a 2017, kdy má společnost nekrytý dluh, čili nedokáže pokrýt své finanční závazky včas. Kladné hodnoty ČPK eviduje v letech 2014-2016, kdy je společnost schopna pokrýt svoje závazky oběžnými aktivy a ještě jí zbudou peněžní prostředky na své vlastní činnosti a to především v roce 2015, kdy je hodnota ČPK 261,68 milionů korun.

Čisté pohotové prostředky vyšly každoročně v opravdu vysokých záporných hodnotách. Společnost v letech 2013-2017 tedy nebyla schopná okamžitě pokrýt své krátkodobé závazky za pomoci krátkodobého finančního majetku.

Tab. 8: Analýza rozdílových ukazatelů (Zdroj: Vlastní zpracování)

V tis. Kč.	2013	2014	2015	2016	2017
ČPK	-35 723	3 198	261 684	12 933	-134 285
ČPP	-837 184	-723 236	-563 848	-621 228	-619 919

Statistická analýza ČPK

Vybraným ukazatelem pro statistickou analýzu je čistý pracovní kapitál. Společnost by se měla snažit mít co nejvyšší hodnotu tohoto ukazatele. Což je bohužel splněno jen v roce 2016.

Průměrná hodnota čistého pracovního kapitálu vyšla 21561,4, což je průměrná roční hodnota rozdílu oběžných aktiv a krátkodobých závazků.

Největší rozdíl je zaznamenaný v roce 2015, kdy první diference oproti předchozímu roku vzrostla o 258,5 milionů korun. Výsledný průměr první diference ale i tak vyšel záporný s hodnotou -24,6 milionů korun, což je mají na svědomí poklesy čistého pracovního kapitálu v letech 2016-2017. Tento výsledek udává přehled o tom, kolik průměrně každým rokem klesla běžná likvidita.

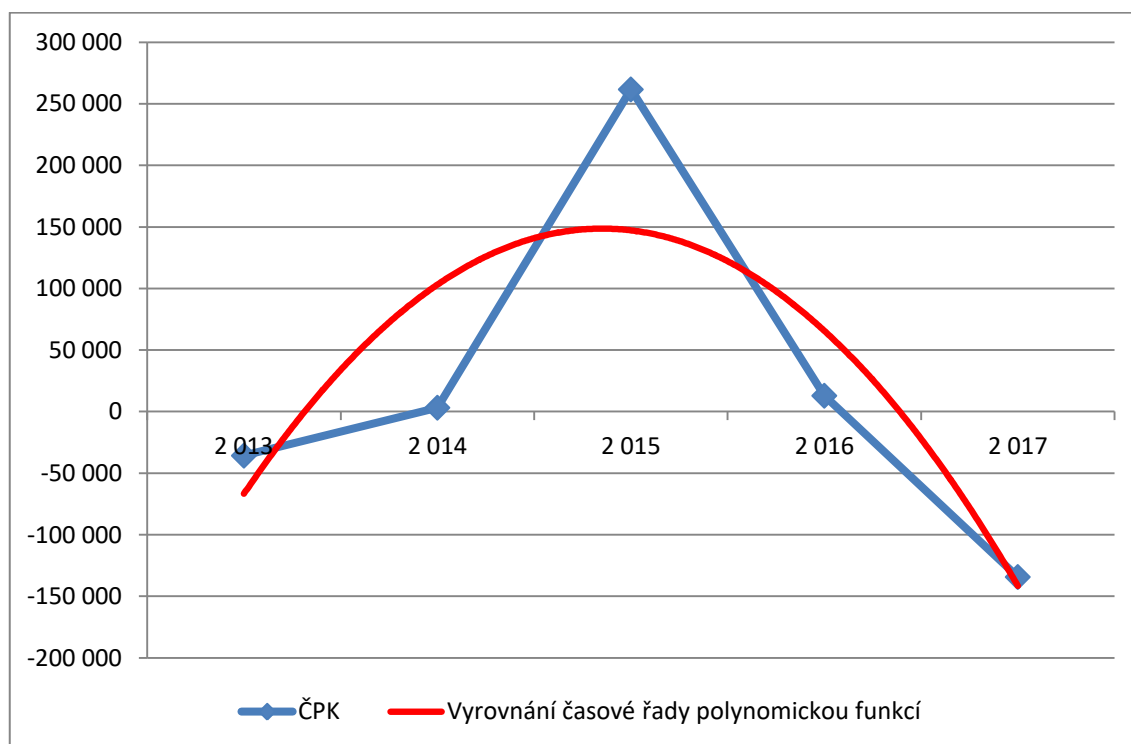
Průměrný koeficient růstu však nemohl být určen, jelikož nemohly být vypočítány hodnoty koeficientu růstu pro roky 2014 a 2017, a to kvůli měnícím se znaménkům u čistého pracovního kapitálu.

Tab. 9: Statistická analýza ČPK (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	ČPK (tis. Kč)	První diference	Koeficient růstu
i	x	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2 013	-35 723	-	-
2	2 014	3 198	38 921	-
3	2 015	261684	258 486	81,82739212
4	2 016	12933	-248 751	0,049422204
5	2 017	-134285	-147 218	-
Průměr	-	21561,4	-24640,5	

Vyrovnnání časové řady

Pro vyrovnnání ukazatele čistého pracovního kapitálu byla vybrána regresní funkce s polynomickým trendem stupně 2. Výsledný index determinace vyšel $I^2=0,6862$, což znamená, že 68,6% hodnot rozptylu se dá vyjádřit polynomickým trendem. Rovnice pro vybranou regresní funkci je $\hat{y} = -62823x^2 + 358196x - 361979$.



Graf 5: Vyrovnnání čistého pracovního kapitálu (Zdroj: Vlastní zpracování)

Prognóza dalších let

Prognóza ukazatele čistého pracovního kapitálu pro rok 2018 vyšla -444,4 milionů korun a pro rok 2019 vyšla hodnota čistého pracovního kapitálu -932,9 milionů korun. Ve skutečnosti se tento scénář jeví jako vysoce nepravděpodobný, a to i přes výsledný koeficient determinace, který vyšel s poměrně vysokou hodnotou. Pokles ve skutečnosti nebude tak velký jak vychází z predikcí, ale pokles se očekávat dá.

2.2.3 Analýza poměrových ukazatelů

Do podskupin poměrových ukazatelů zahrnujeme ukazatele likvidity, rentability, zadluženosti a aktivity.

Ukazatele likvidity

Likvidita je schopnost ekonomického subjektu podniku platit včas své krátkodobé závazky. Druhy likvidit jsou okamžitá, pohotová a běžná likvidita. V tabulce číslo 7 jsou vypočítány ukazatele likvidity podle vzorců (1.2), (1.3) a (1.4).

Okamžitá likvidita

Doporučená hodnota okamžité likvidity by měla být alespoň 0,2. Společnost nesplňuje optimální hodnotu v žádném ze sledovaných období, nejvíce se k optimální hodnotě přibližuje rok 2017, kdy je ukazatel okamžité hodnoty 0,138. Společnost by měla zvýšit svůj krátkodobý finanční majetek.

Pohotová likvidita

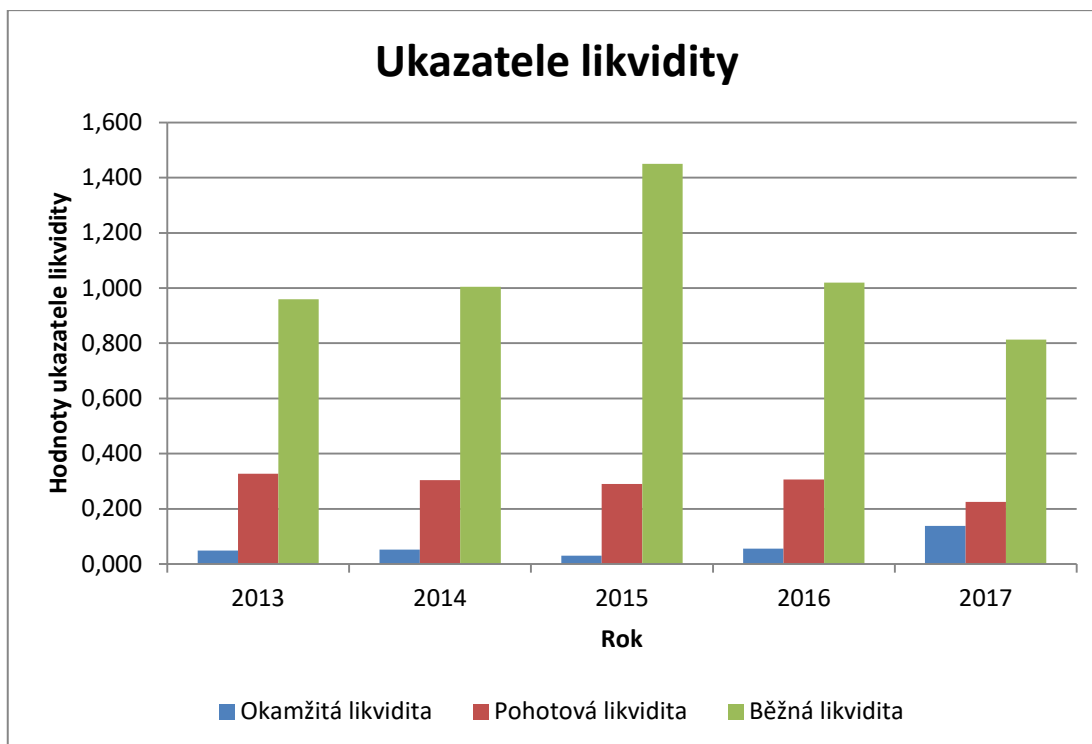
Optimální výše ukazatele pro zachování likvidity podniku, by měla být 1-1,5, přičemž by hlavně neměla klesnout pod 1. Tuhle dolní hranici opět nepřekročila společnost ani v jednom roce ze sledovaného období. Může za to nadměrné množství zásob v oběžných aktivech. Společnost není schopná se vypořádat se svými krátkodobými závazky, bez toho aniž by neprodala svoje zásoby.

Běžná likvidita

Optimální hodnoty ukazatele jsou v rozmezí 1,5-2,5. Hodnoty měly v období 2013-2015 rostoucí tendenci, kdy se už blížila optimálnímu rozmezí, bohužel od roku 2016 se tomuto optimu vzdaluje.

Tab. 10: Ukazatele likvidity (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017
Okamžitá likvidita	0,049	0,052	0,030	0,056	0,138
Pohotová likvidita	0,328	0,305	0,290	0,306	0,225
Běžná likvidita	0,959	1,004	1,450	1,020	0,813



Graf 6: Ukazatele likvidity (Zdroj: Vlastní zpracování)

Statistická analýza běžné likvidity

Na základě vzorce z teoretické části práce byl v tabulce číslo 8 proveden průměr časové řady pro běžnou likviditu. Průměrná hodnota běžné likvidity vyšla 1,0492, což je poměr s jakým oběžná aktiva převyšují krátkodobé závazky.

Největší rozdíl je zaznamenán v roce 2015, kdy se první diference oproti předchozímu roku změnila o 0,446. Výsledný průměr první diference ale i tak vyšel záporný s hodnotou -0,0365, což je zapříčiněno především zvýšením krátkodobých závazků v letech 2016-2017. Tento výsledek udává přehled o tom, kolik průměrně každým rokem klesla běžná likvidita.

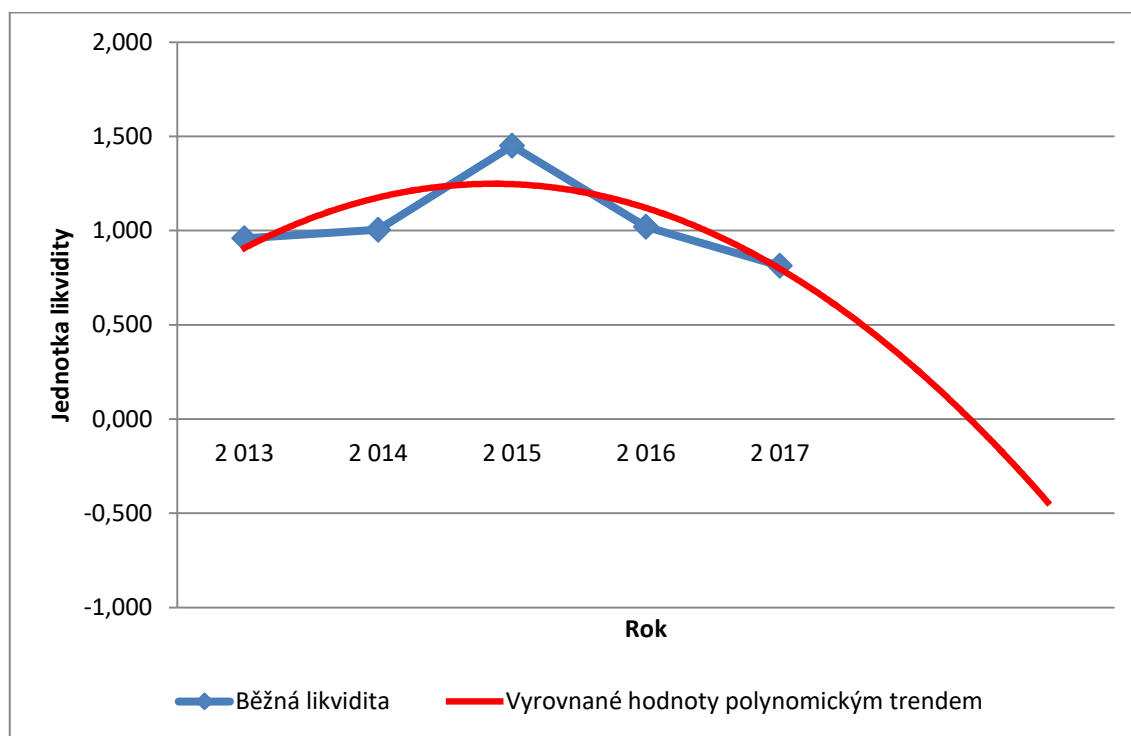
Průměrný koeficient růstu má hodnotu 0,96, což značí průměrný roční pokles běžné likvidity o 4%.

Tab. 11: Statistická analýza běžné likvidity (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Běžná likvidita	První diference	Koeficient růstu
i	x	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2 013	0,959	-	-
2	2 014	1,004	0,045	1,047
3	2 015	1,450	0,446	1,444
4	2 016	1,020	-0,430	0,703
5	2 017	0,813	-0,207	0,797
Průměr	-	1,0492	-0,0365	0,960

Vyrovnnání ukazatele

Pro vyrovnnání ukazatele běžné likvidity byla vybrána regresní funkce s polynomickým trendem stupně 2. Výsledný index determinace vyšel $I^2=0,6315$, což znamená, že 63,15% hodnot rozptylu se dá vyjádřit polynomickým trendem. Rovnice pro vybranou regresní funkci je $\hat{y} = -0,0986x^2 + 0,5638x + 0,442$.



Graf 7: Vyrovnnání běžné likvidity (Zdroj: Vlastní zpracování)

Prognóza dalších let

Prognóza ukazatele běžné likvidity pro rok 2018 vyšla 0,2752 a pro rok 2019 vyšla hodnota běžné likvidity -0,4428. Ve skutečnosti se tento scénář jeví jako vysoce nepravděpodobný, a to i přes výsledný koeficient determinace, který vyšel s poměrně vysokou hodnotou. Kdyby byl pozorován delší časový interval a ne pouze 5 let, mohl by být z časové řady odstraněn rok 2015 a výsledná prognóza dalších let by mohla být řešená pomocí jiné regresní funkce, která by v budoucích letech nabyla reálnějších hodnot.

Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti sledují vztah mezi vlastními a cizími zdroji. Udává se, že ukazatele celkové zadluženosti a koeficientu samofinancování by měly dávat v součtu 1, nicméně analyzovaná společnost má v pasivech v časovém rozlišení například v roce 2017 téměř 20 milionů korun, čili nám tyto dva ukazatele dohromady 100% nedají.

Celková zadluženost je základní ukazatel, který vyjadřuje celkovou zadluženost v podniku neboli podíl cizích zdrojů na celkových aktivech. I když jsou cizí zdroje pro podnik levnější, tak čím vyšší je hodnota, která nám vyjde, tím vyšší je riziko pro věřitele. Udává se, že tento poměr by měl vyjít zhruba 50%, což analyzovaná společnost ani vzdáleně nesplňuje v žádném ze sledovaných let.

Nejhůře je na tom společnost v roce 2017, kdy vlastní zdroje financují pouze 13,20% majetku společnosti. Běžná zadluženost popisuje, jaká hodnota majetku organizace je kryta krátkodobým cizím kapitálem.

Tab. 12: Ukazatele zadluženosti (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017
celková zadluženost	74,75 %	74,36 %	75,16 %	68,59 %	84,71 %
koeficient samofinancování	24,68 %	24,32 %	24,11 %	30,52 %	13,20 %
běžná zadluženost	64,46 %	59,88 %	45,24 %	61,19 %	76,09 %

Statistická analýza celkové zadluženosti

Průměr časové řady ukazatele zadluženosti vyšel 75,5%. V tabulce číslo 10 jde vidět, že v letech 2013-2015 nedocházelo v kolonce prvních diferencí k velkým změnám, změna přišla až v roce 2016, kdy hodnota klesla o -6,57. Největší změna přišla v roce 2017, kdy první difference stoupla o 16,12. Výsledný průměr prvních diferencí celkové zadluženosti značí průměrný roční nárůst o 2,49%.

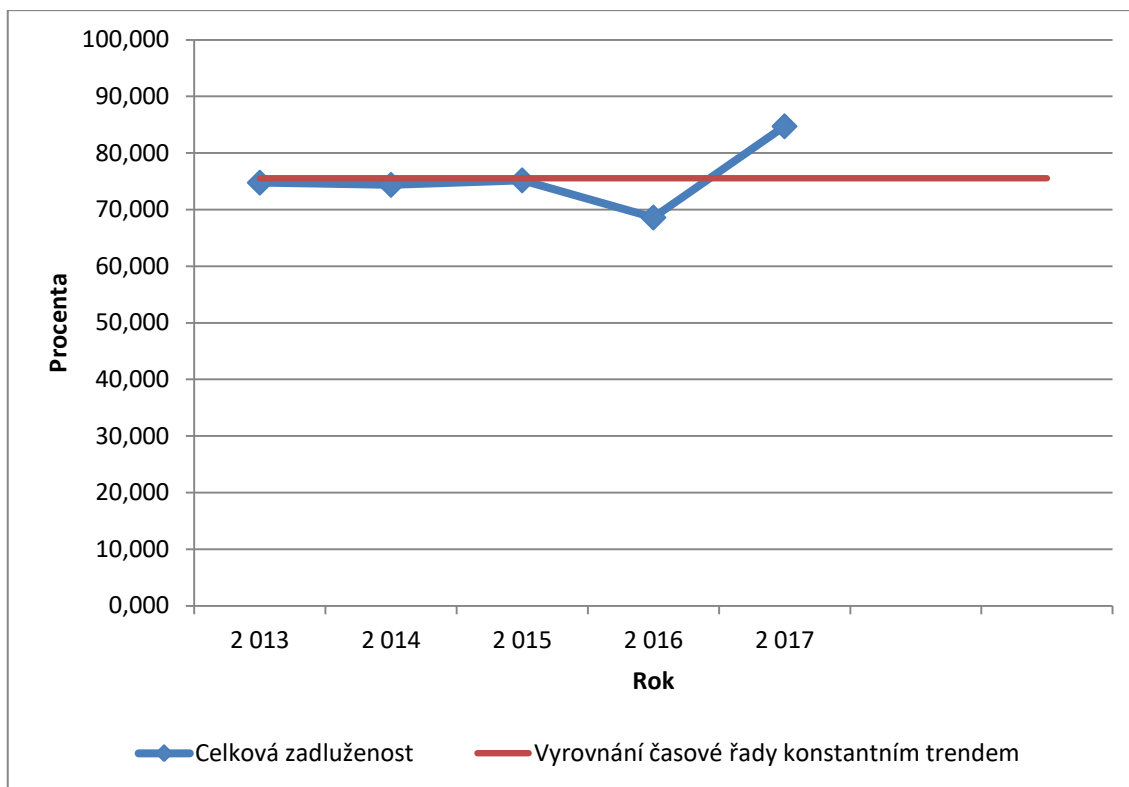
Průměrný koeficient růstu celkové zadluženosti má hodnotu 1,032. To znamená, že celková zadluženost rostla 1,032krát.

Tab. 13: Statistická analýza celkové zadluženosti (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Celková zadluženost (%)	První difference	Koeficient růstu
i	x	y_i	$d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2 013	74,750	-	-
2	2 014	74,360	-0,390	0,995
3	2 015	75,160	0,800	1,011
4	2 016	68,590	-6,570	0,913
5	2 017	84,710	16,120	1,235
Průměr	-	75,514	2,49	1,032

Vyrovnění ukazatele

Pro vyrovnění ukazatele celkové zadluženosti se z hlediska výsledku indexu determinace hodila jako optimální regresní funkce na vyrovnění časové řady polynomická regrese 3 stupně, která měla výsledný index determinace $I^2 = 0,8416$, nicméně by výsledné hodnoty prognóz na následující roky byly až příliš nereálné a tak bylo zvoleno vyrovnění konstantním trendem s průměrem 75,5%, jelikož jednotlivé hodnoty celkové zadluženosti kolísají okolo trendu a tak budou výsledné hodnoty prognóz reálné.



Graf 8: Vyrovnnání celkové zadluženosti (Zdroj: Vlastní zpracování)

Prognóza dalších let

Vzhledem k vyrovnnání časové řady pomocí konstantního trendu bude prognóza určena tak, že celková zadluženost společnosti v letech 2018 a 2019 bude stále kolísat okolo trendu s hodnotami zhruba 75,5%.

Ukazatele aktivity

Ukazatelé aktivity se používají pro správu obchodních aktiv, jelikož hodnotí, jak efektivně daný podnikatelský subjekt spravuje svůj majetek.

Obrat celkových aktiv

Udává počet obrátek, neboli kolikrát se nám aktiva obrátí za daný časový interval například za rok. Výsledné hodnoty ve všech letech se pohybují pod hodnotou 1, což pro podnik znamená negativní výsledek. Nejvyšší hodnota vyšla v roce 2016, kdy je počet obrátek celkových aktiv v tržbách 0,88 za rok. Podnik by měl zvýšit tržby nebo odprodat některá aktiva.

Doba obratu aktiv

Tento ukazatel vyjadřuje, za jak dlouho dojde k obratu celkových aktiv neboli majetku podniku ve vztahu k tržbám. Ideální je pro podnik co nejkratší doba obratu, což opět nesplňuje ani jedna z hodnot v letech 2013-2017. Nejdelší byl obrat aktiv v roce 2017 a to 688,3 dní.

Obrat zásob

Tento ukazatel nám podává přehled o tom, kolikrát je v průběhu roku každá položka zásob podniku prodána a znovu uskladněna. Nejvyšší hodnota je v roce 2016 a to 2,01.

Doba obratu zásob

Výsledná hodnota by měla být co nejnižší, protože jde o počet dní, kdy jsou v zásobách vázány peněžní prostředky. Hodnoty v letech 2013-2017 tedy nejsou příliš uspokojivé, nejlépe na tom byla společnost v roce 2016 s dobou obratu 178,9 dní.

Doba obratu pohledávek

Ukazatel vyjadřuje počet dní, jak dlouho trvá zákazníkům, než zaplatí. Výsledné hodnoty by měly být co nejnižší. Na výsledcích můžeme vidět klesající tendenci, což znamená, že zákazníci platí s každým dalším rokem své závazky rychleji. Nejnižší a zároveň neoptimálnější hodnota je v roce 2017 a to 42,47 dní.

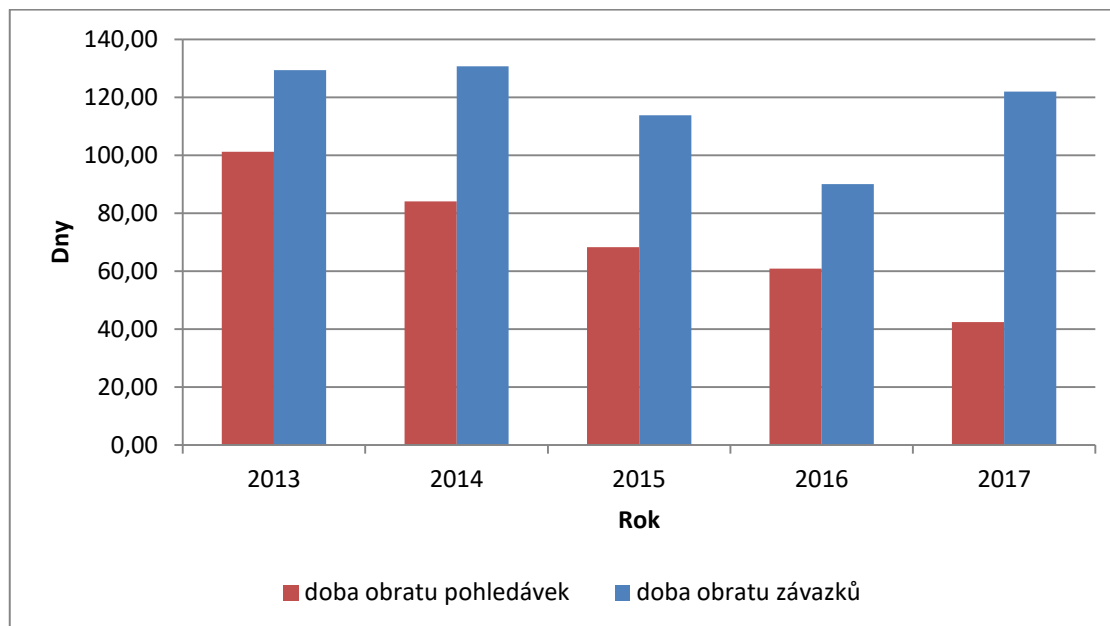
Doba obratu závazků

Výsledné hodnoty doby obratu závazků by měla být větší než doby obratu pohledávek. Společnost toto kritérium splňuje ve všech sledovaných letech.

Tab. 14: Ukazatele aktivity (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017
obrat celkových aktiv (krát)	0,61	0,62	0,61	0,88	0,52
doba obratu aktiv (dny)	587,65	576,10	591,57	409,65	688,32
obrat zásob (krát)	1,50	1,49	1,16	2,01	1,17
doba obratu zásob (dny)	239,32	241,34	310,39	178,90	307,89
doba obratu pohledávek (dny)	101,19	84,06	68,27	60,86	42,47
doba obratu závazků (dny)	129,32	130,65	113,76	90,05	121,95

Na následujícím grafu je možné vidět, že doba obratu závazků každoročně převyšuje dobu obratu pohledávek. Což je pro společnost pozitivní.



Graf 9: Ukazatele aktivity (Zdroj: Vlastní zpracování)

Statistická analýza obratu celkových aktiv

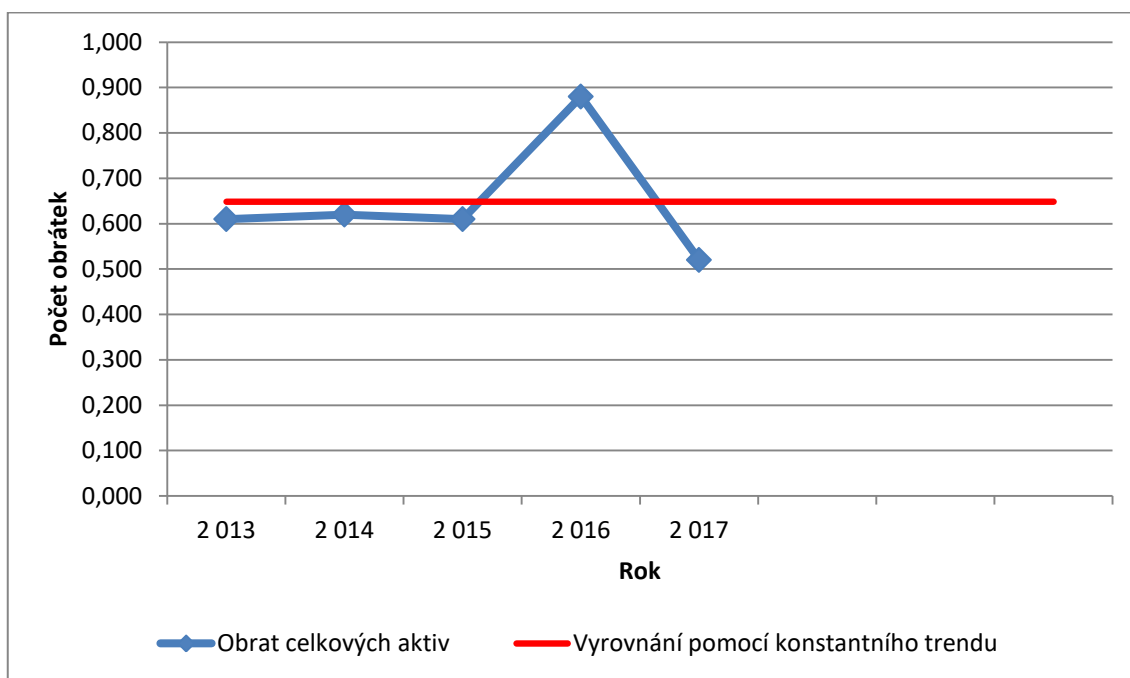
Průměrný roční obrat celkových aktiv na tržby je 0,648krát. Největší změna v průměrech první difference nastala v roce 2017, kdy oproti předešlému roku poklesla o -0,360, i kvůli tomuto velkému rozdílu vyšel celkový průměr prvních diferencí záporný s hodnotou -0,0225. Výsledek průměrného koeficientu růstu 0,961 značí celkový pokles celkových aktiv o 3,9%.

Tab. 15: Statistická analýza aktivity (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Obrat celkových aktiv	První difference	Koeficient růstu
i	x	y_i	$d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2 013	0,610	-	-
2	2 014	0,620	0,010	1,016
3	2 015	0,610	-0,010	0,984
4	2 016	0,880	0,270	1,443
5	2 017	0,520	-0,360	0,591
Průměr	-	0,648	-0,0225	0,961

Vyrovnnání ukazatele

Pro vyrovnnání časové řady byl použit konstantní trend s hodnotou obratu celkových aktiv s průměrem 0,648. Vyrovnnání pomocí konstantního trendu bylo určeno na základě toho, že se průměrné hodnoty obratu celkových aktiv v průběhu prvních 3 let skoro neměnily a výkyvy v dalších letech v součtu kolísaly okolo trendu a žádná z jiných funkcí nedávala větší hodnotu indexu determinace než 21%.



Graf 10: Vyrovnnání obratu celkových aktiv (Zdroj: Vlastní zpracování)

Prognóza dalších let

Vzhledem k vyrovnnání časové řady pomocí konstantního trendu se prognóza určí tak, že obrat celkových aktiv v letech 2018 a 2019 bude stále kolísat okolo trendu s hodnotami zhruba 0,648.

Ukazatele rentability

Vybrané ukazatele rentability pro tuto práci jsou rentabilita celkových vložených aktiv (ROA), rentabilita vlastního kapitálu (ROE) a rentabilita tržeb (ROS). Výsledky jsou ovlivněny špatným hospodařením společnosti, kdy vysoké záporné hodnoty EAT a EBIT ovlivňují jednotlivé rentability.

Rentabilita celkových vložených aktiv

Může být popsána jako zhodnocení vložených aktiv za účelem generování zisku. Nejvyšší hodnotu dosáhl podnik v roce 2016 a je jí hodnota 1,94%, což je i tak pro podnik nevyhovující. Nejnižší hodnotu pak v roce 2017, kdy se hodnota dostala dokonce na -21,75%, Rentabilita celkových vložených aktiv je tedy nevyhovující ve všech letech a společnost by se měla zaměřit na růst tohoto ukazatele.

Rentabilita vlastního kapitálu

Jediný rok, kdy se dostala společnost alespoň na kladnou hodnotu, i když nízkou a to 1,94% byl rok 2016, tato hodnota je pro podnik nevyhovující. Rok 2017 byl pro všechny ukazatele rentability nejhorší, může za to obrovský záporný výsledek hospodaření, kvůli kterému vyšel ukazatel ROE -172,32%. Společnost neefektivně vynakládá své finanční prostředky a nezvládá řízení finančních zdrojů.

Rentabilita tržeb

Opět jediná kladná hodnota byla zaznamenána v roce 2016, kdy byla rentabilita tržeb 0,90% a nejnižší hodnota byla opět v roce 2017 s hodnotou -43,5%.

Tab. 16: Ukazatele rentability (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017
ROA	-2,71 %	-3,20 %	0,72 %	1,94 %	-21,75 %
ROE	-16,43 %	-17,31 %	-1,28 %	2,59 %	-172,32 %
ROS	-6,62 %	-6,73 %	-0,51 %	0,90 %	-43,50 %

Statistická analýza rentability tržeb

Průměrná hodnota rentability tržeb vyšla -11,29%, což je průměrná roční hodnota rozdílu výsledku hospodaření po zdanění a tržeb.

Největší rozdíl je zaznamenaný v roce 2017, kdy první difference oproti předchozímu roku klesla o 44,4%. Výsledný průměr první difference tržeb vyšel záporný s hodnotou -9,22%. Tento výsledek udává přehled o tom, kolik průměrně každým rokem klesla rentabilita tržeb.

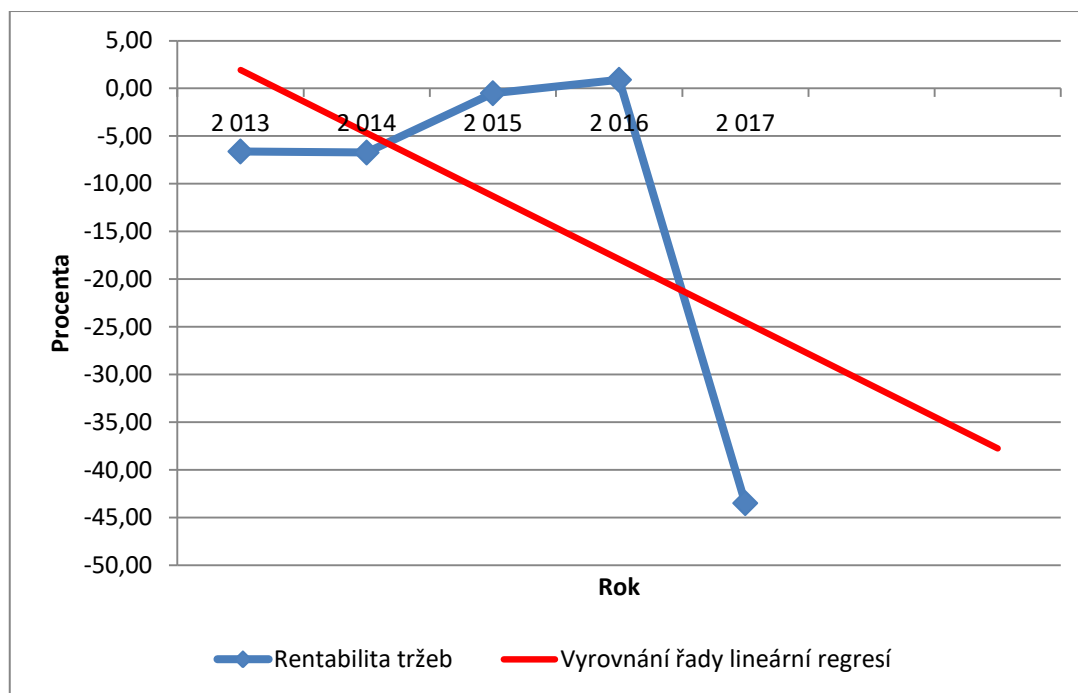
Průměrný koeficient růstu však nemohl být určen, jelikož nemohly být vypočítány hodnoty koeficientu růstu pro roky 2016 a 2017, a to kvůli měnícím se znaménkům u rentability tržeb.

Tab. 17: Statistická analýza rentability tržeb (Zdroj: Vlastní zpracování)

Pořadí	Rok	Rentabilita tržeb (%)	První difference	Koeficient růstu
i	x	y_i	${}_1d_i(y)$	$k_i(y)$
1	2 013	-6,62	-	-
2	2 014	-6,73	-0,11	1,02
3	2 015	-0,51	6,22	0,08
4	2 016	0,90	1,41	-
5	2 017	-43,50	-44,40	-
Průměr	-	-11,29	-9,22	-

Vyrovnnání ukazatele

Ideální regresní funkce pro vyrovnnání ukazatele rentability tržeb by podle výsledného indexu determinace $I^2 = 0,7884$ byla polynomická regresní funkce 2 stupně, nicméně vzhledem k prognóze budoucích let se jeví jako reálnější řešit vyrovnnání ukazatele pomocí lineární regresní přímky s indexem determinace $I^2 = 0,3252$. Výsledná rovnice pro lineární regresi by tak vyšla ve tvaru $\hat{y} = -6,613x + 8,547$.



Graf 11: Vyrovnnání rentability tržeb (Zdroj: Vlastní zpracování)

Prognóza dalších let

Výsledná prognóza pomocí vyrovnaní celkových tržeb lineární regresí pro rok 2018 vyšla -31,1% a pro rok 2019 vyšla tato hodnota -37,7%. Tyto hodnoty jsou o hodně reálnější než vyrovnaní ukazatele pomocí polynomické regrese, pro které by například pro rok 2018 vyšla hodnota -77,8%.

2.2.4 Soustavy ukazatelů

Altmanův model (Z-score)

Z-skóre vyjadřuje finanční situaci firmy a je určitým doplňkem pro finanční analýzu.

- Výsledný index $Z < 1,20$ značí vysokou pravděpodobnost bankrotu.
- Výsledný index v šedé zóně $1,20 < Z < 2,90$ značí, že má společnost jisté finanční problémy, ale ještě nemíří k bankrotu.
- Výsledný index $Z > 2,90$ značí minimální pravděpodobnost bankrotu.

Tab. 18: Altmanův model Z-score (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017
x1	-0,026	0,003	0,204	0,012	-0,142
x2	0,067	0,072	0,071	0,085	0,097
x3	-0,027	-0,032	0,007	0,019	-0,217
x4	0,330	0,327	0,321	0,445	0,156
x5	0,613	0,625	0,609	0,879	0,523
Z-score	0,704	0,724	0,971	1,205	-0,108

Kromě roku 2016, kdy vyšlo Z-score 1,205 a tudíž se společnost dostala do šedé zóny, zaznamenává společnost vysokou pravděpodobnost bankrotu v letech 2013-2015 a především pak v roce 2017, kdy výsledná hodnota Z-score je dokonce záporná.

Index IN05

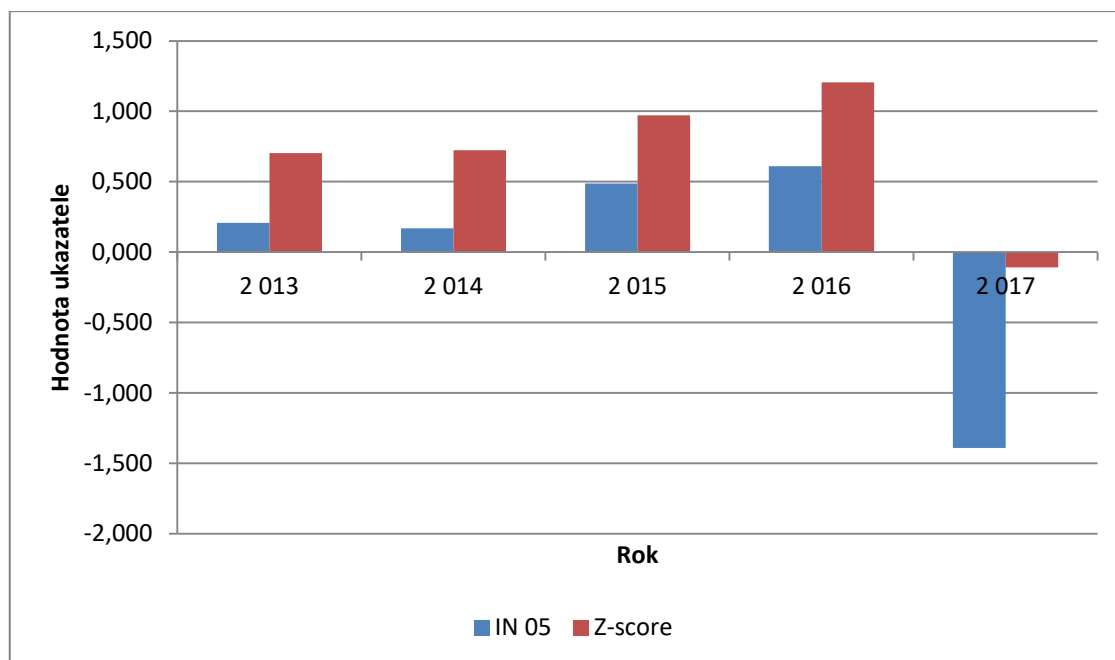
Na základně hraničních hodnot indexu IN05 z teoretické části je podle tabulky číslo 17 zřejmé, že se společnost v žádném z analyzovaných let nedostala ani do šedé zóny, aby

měl výsledný index hodnotu alespoň 0,9. Z toho plyne, že má společnost vážné finanční problémy a směřuje k bankrotu, nejvíce to jde vidět v roce 2017, kdy byl výsledný index dokonce záporný, což je zapříčiněno hodnotou EBIT, která má v daném roce hodnotu -205,5 milionů korun.

Tab. 19: Index IN05 (Zdroj: Vlastní zpracování)

	2013	2014	2015	2016	2017
A	1,338	1,345	1,330	1,458	1,181
B	-1,847	-2,514	0,701	1,687	-21,605
C	-0,027	-0,032	0,007	0,019	-0,217
D	0,613	0,625	0,609	0,879	0,523
E	0,959	1,004	1,450	1,020	0,813
IN05	0,207	0,169	0,488	0,610	-1,391

Porovnání hodnot indexu IN05 a Altmanova modelu Z-score v letech 2013-2017, je znázorněno na grafu číslo 12.



Graf 12: Srovnání Altmanova modelu a IN05 (Zdroj: Vlastní zpracování)

2.3 Celkové zhodnocení

Na základě vypočtených ukazatelů finanční analýzy je zřejmé, že společnost není finančně zdravá, a pokud nedojde k určitým změnám, je docela možné, že by v následujících letech mohlo dojít i k bankrotu společnosti.

Horizontální a vertikální analýza

Z horizontální analýzy jde vidět, že celková aktiva (pasiva) kromě roku 2015 klesala a celkový pokles od roku 2013 do roku 2017 byl 420,6 milionů korun. K největším skokům došlo mezi roky 2015-2016, kdy oběžná aktiva i cizí zdroje klesly o více než 20%.

Z vertikální analýzy je možné vidět celkovou procentuální strukturu aktiv a pasiv, kdy ve všech analyzovaných letech tvořila oběžná aktiva skoro dvě třetiny celkových aktiv a celková pasiva byla tvořena zhruba ze tří čtvrtin z cizích zdrojů. Největší podíl cizích zdrojů na celkových pasivech je zaznamenán v roce 2017, kdy dosahuje hodnoty 84,71%. I přes to, že cizí kapitál je pro společnost levnější, jsou tyto výsledné hodnoty cizích zdrojů až příliš vysoké a společnost by se měla snažit je snížit.

Rozdílové ukazatele

Vypočítanými rozdílovými ukazateli jsou čistý pracovní kapitál a čisté pohotové prostředky. **Čistý pracovní kapitál**, který představuje tu část oběžného majetku společnosti, která se během roku přemění na pohotové peněžní prostředky. Výsledné hodnoty byly příznivé pouze v období let 2014-2016, kdy dosahovaly kladných hodnot. V letech 2013 a 2017 tak společnost nebyla schopna platit své závazky včas.

Čisté pohotové prostředky vyšly každoročně v opravdu vysokých záporných hodnotách. Společnost v letech 2013-2017 tedy nebyla schopná okamžitě pokrýt své krátkodobé závazky za pomoci krátkodobého finančního majetku.

Statisticky byl analyzován čistý pracovní kapitál s průměrnou roční hodnotou 21,56 milionů korun, pro který byla na vyrovnaní časové řady zvolena polynomičká regresní funkce.

Ukazatele likvidity

Vypočítanými ukazateli likvidity jsou okamžitá likvidita, pohotová likvidita a běžná likvidita. Ve všech letech u všech těchto ukazatelů nedošlo k dosažení optimálních hodnot, což značí problémy společnosti se splácením svých dluhů. Příčinami těchto nízkých likvidit jsou nadměrné zásoby a příliš nízký krátkodobý finanční majetek vzhledem k úrovni závazků. Společnost není schopná se vypořádat se svými krátkodobými závazky, bez toho aniž by neprodala část svých zásob.

Statisticky byla analyzována běžná likvidita s průměrnou roční hodnotou 1,0492, pro kterou byla na vyrovnání časové řady zvolena polynomická regresní funkce. Výsledné prognózy značí špatné hodnoty likvidity i do budoucích let.

Ukazatele zadluženosti

Vypočítanými ukazateli zadluženosti jsou celková zadluženost, koeficient samofinancování a běžná zadluženost. Jak už bylo u vertikální analýzy nastíněno, tak společnost má až příliš vysoké cizí zdroje a čím vyšší je hodnota, která nám vyjde, tím vyšší je riziko pro věřitele. Udává se, že tento poměr by měl vyjít zhruba 50%, což analyzovaná společnost ani vzdáleně nesplňuje v žádném ze sledovaných let. Nejhůře je na tom společnost v roce 2017, kdy vlastní zdroje financují pouze 13,20% majetku společnosti.

Statisticky byla analyzována celková zadluženost s průměrnou roční hodnotou 75,5%, tato hodnota byla použita pro vyrovnání časové řady jako konstantní trend, jelikož hodnoty celkové zadluženosti kolísají kolem průměru. Výsledné prognózy jsou tedy zhruba ve výši 75,5% i pro budoucí roky.

Ukazatele aktivity

Vypočítanými ukazateli aktivity jsou obrat celkových aktiv, doba obratu aktiv, obrat zásob, doba obratu zásob, doba obratu pohledávek, doba obratu závazků.

U obratu celkových aktiv vyšla nejvyšší hodnota v roce 2016, kdy je počet obrátek celkových aktiv v tržbách 0,88 za rok, což je pořád nižší než požadovaná hranice, která má hodnotu alespoň 1. Společnost by měla zvýšit tržby nebo odprodat některá aktiva. Ideální je pro podnik co nejkratší doba obratu, což opět nesplňuje ani jedna z hodnot v letech 2013-2017. Nejdelší byl obrat aktiv v roce 2017 a to 688,3 dní.

Obrat zásob znamená, kolikrát je v průběhu roku každá položka zásob podniku prodána a znovu uskladněna. Nejvyšší hodnota je v roce 2016 a to 2,01. Doba obratu zásob by měla být co nejnižší, protože jde o počet dní, kdy jsou v zásobách vázány peněžní prostředky. Hodnoty v letech 2013-2017 tedy nejsou příliš uspokojivé, nejlépe na tom byla společnost v roce 2016 s dobou obratu 178,9 dní.

Výsledné hodnoty doby obratu závazků by měla být větší než doby obratu pohledávek. Společnost toto kritérium splňuje ve všech sledovaných letech. Zákazníci platí s každým dalším rokem své závazky rychleji.

Statisticky byl analyzován obrat celkových aktiv s průměrnou roční hodnotou 0,648, tato hodnota byla použita pro vyrovnaní časové řady jako konstantní trend, jelikož hodnoty obratu celkových aktiv kolísají kolem průměru. Výsledné prognózy jsou tedy zhruba ve výši 0,648 obrátek i pro budoucí roky.

Ukazatele rentability

Vypočítanými ukazateli rentability jsou rentabilita celkových vložených aktiv, rentabilita vlastního kapitálu a rentabilita tržeb. Výsledky jsou ovlivněny špatným hospodařením společnosti, kdy vysoké záporné hodnoty EAT a EBIT ovlivňují jednotlivé rentability. Rok 2017 byl pro všechny ukazatele rentability nejhorší, může za to obrovský záporný výsledek hospodaření. Rentabilita celkových vložených aktiv je nevyhovující ve všech letech a společnost by se měla zaměřit na růst tohoto ukazatele, protože u tohoto ukazatele jde o zhodnocení vložených aktiv za účelem generování zisku.

U rentability vlastního kapitálu byl jenom jeden rok, kdy se dostala společnost alespoň na kladnou hodnotu, a to byl rok 2016 s hodnotou rentability 1,94%, tato hodnota je pro podnik nevyhovující.

U rentability tržeb byla opět jediná kladná hodnota zaznamenána v roce 2016, kdy byla rentabilita tržeb 0,90% a nejnižší hodnota byla opět v roce 2017 s hodnotou -43,5%.

Statisticky byla analyzována rentabilita tržeb s průměrnou roční hodnotou -11,29%. Pro vyrovnaní časové řady rentability tržeb byla zvolena lineární regresní funkce. Výsledná prognóza pomocí vyrovnaní celkových tržeb lineární regresí pro rok 2018 vyšla -31,1% a pro rok 2019 vyšla tato hodnota -37,7%.

Soustavy ukazatelů

Jak už bylo na začátku celkového zhodnocení řečeno, společnost není finančně zdravá a směřuje k bankrotu. Tohle tvrzení je podloženo výsledky Altmanova Z-score a indexu IN05, kde má společnost problémy se vůbec dostat alespoň do šedé zóny.

3 VLASTNÍ NÁVRHY

V této části bakalářské práce budou představeny návrhy, které by mohly vést alespoň k částečnému zlepšení finanční situace společnosti TOS Kuřim. Tyto návrhy jsou zpracovány na základě výsledků z předchozí kapitoly a z výročních zpráv společnosti.

Hospodaření s krátkodobým finančním majetkem

Z výsledků rozdílových ukazatelů (ČPK, ČPP) a ukazatelů likvidity (pohotová likvidita, okamžitá likvidita) je zřejmé, že má společnost dlouhodobé problémy s krytím svých krátkodobých dluhů, jinými slovy nedokáže své závazky pokrýt včas. Tyhle zpoždění sebou můžou nést různé penále, které už tak špatnou finanční situaci zhorší ještě více. Návrh pro společnost by byl tedy ve zvýšení krátkodobého finančního majetku, z kterého by společnost hradila své závazky. V následujících bodech budou formulovány návrhy, pomocí kterých dojde ke snížení těchto zbytečně vynakládaných prostředků.

Řízení zásob

Řízení zásob je ve výrobních podnicích jeden z klíčových prostředků jak dosáhnout efektivnosti výroby a prosperity společnosti. Ve výroční zprávě v roce 2017 společnost TOS Kuřim zmiňuje dlouhodobé problémy se subdodavateli dodávek zásob, kteří neplní své povinnosti včas. Pokud nejde o případ, kdy za zásoby společnost nezaplatila včas, ale jde o chybu ze strany dodavatele, bylo by dobré zavést, popřípadě navýšit penále za nesplněné termíny dodávek. Druhou variantou by bylo změnit dodavatele, jelikož pozdní příchod zásob může ovlivnit celkových chod provozu a společnost se dostane při výrobě do skluzu, ze kterého se následně špatně dostává.

Další chybou v řízení zásob je celkový počet zásob, které společnost nakupuje předčasně, z výroční zprávy je možné dočíst, že i když je přislíbena zakázka, tak k podpisu smlouvy může dojít až za několik měsíců. V tomto případě, když by společnost nakoupila předběžně zásoby, které by buďto v případě neuskutečnění kontraktu vůbec nepoužila, nebo by po několika měsících po návrzích stroje od zákazníka přišly nové návrhy, tak by tyto velké zásoby byly do budoucna nepoužitelné,

kvůli stálému technologickému vývoji a musela by se je snažit odprodat s nižší cenou, než za kterou byla nakoupena. Společnost by tedy neměla plýtvat krátkodobým finančním majetkem příliš brzo, ale nakoupit až budou dané zásoby třeba – včasný příchod těchto zásob je řešen v odstavci výše.

Přínos návrhu: V případě, že by subdodavatel neplnil své dodávky včas, tak by penále znamenaly přísun finančních prostředků pro naši společnost. Pokud by si dal subdodavatel vzhledem k penálům pozor na dodání zásob včas, znamenalo by to pro naši společnost, že se nedostane do zbytečného skluzu ve výrobě. Přínos druhé části návrhu zásobování spočívá v nákupu zásob, až když budou třeba, díky čemu nebude společnost držet zbytečně velké finanční prostředky v zásobách a sníží se hrozba, že předčasně nakoupené suroviny by vzhledem k technologickému vývoji nebylo možné později využít.

Doba obratu zásob

V oblasti zásob je ještě další problém a tím je příliš vysoká doba obratu zásob, která souvisí s předchozím návrhem a která odpovídá počtu dní, během kterých společnost přemění tyto zásoby buďto na peněžní prostředky nebo na pohledávky. Rozmezí doby obratu zásob se pohybuje mezi 178 až 310 dny, což znamená, že jsou po tuto dobu vázané peněžní prostředky v zásobách, místo toho aby byly tyto peněžní prostředky použity na hrazení krátkodobých závazků společnosti. Taky jsou zde nutné náklady na skladování těchto zásob, což je další faktor, který ovlivňuje konečný stav krátkodobých finančních prostředků. Společnost by měla dělat pravidelné inventury zásob a ty zásoby, které v nejbližších měsících nebude potřebovat, nebo ty, které budou kvůli technologickému vývoji už na další výrobu nepotřebné, by měla být odprodána.

Přínos návrhu: Snížení nákladů na skladování, když už společnost nebude mít na skladě příliš mnoho zásob. Zvýšení finančních prostředků za prodej zásob a tím lepší platební schopnost společnosti hradit své závazky včas.

Nový vlastník

TOS Kuřim má až příliš velké cizí zdroje v poměru k celkovým pasivům. Důležitou část (skoro polovinu) v cizích zdrojích zaujímají bankovní úvěry, a to až už krátkodobé tak dlouhodobé. Za tyto úvěry musí společnost platit nemalé úroky a v případě nedodržení plateb včas ještě i následné penále.

Dne 2. 1. 2018 došlo k prodeji novému vlastníkovi a tím je společnost TOS Hulin. Což je pro samotný podnik dobrá zpráva, jelikož se nový vlastník bude snažit zlepšit celkovou ekonomickou situaci ve společnosti. Společnost TOS Kuřim by si mohla namísto bankovních úvěrů brát půjčky od tohoto nového vlastníka bez úroků a v případě nesplacení včas také bez následných penálů. Tohle řešení by postupně snižovalo poměr cizích zdrojů vzhledem k celkovým aktivům (pasivům), jelikož hodnota koeficientu zadluženosti v roce 2017 vyšla 84,71% a to je pro společnost nežádoucí.

Přínos návrhu: Postupné snižování zadluženosti podniku vzhledem k šetření finančních prostředků za úroky a penále.

Nepřipravenost na straně zákazníků

TOS Kuřim vyváží své zařízení až k zákazníkům, kde jsou tyto zařízení smontovány. Zákazníci si základy na tyto zařízení dělají sami a tady nastává ten problém, že zákazníci častokrát nejsou na tuhle montáž zařízení připraveni. Následkem je opět skluz, kterého se společnost jen těžko zbavuje. Jelikož jsou ve smlouvě penále za pozdní sestavení tohoto zařízení pro TOS Kuřim, měly by být i odpovídající penále za tuhle nepřipravenost zákazníků, což by přineslo výnosy navíc. Na druhou stranu tento návrh nese i svá rizika, že by při příliš velkých penálech společnost mohla přijít o klientelu, které má už tak nedostatek.

Přínos návrhu: V případě, že by zákazník nesplnil základy včas, tak by penále znamenaly přísun finančních prostředků pro naši společnost. Pokud by si dal zákazník vzhledem k penálům pozor na dokončení základů včas, znamenalo by to pro naši společnost, že se nedostane do zbytečného skluzu.

Pronájem haly

Na základě mé praxe v dané společnosti v období od 17. do 28. září v roce 2018 jsem si nemohl nevšimnout nevytížených prostorů výrobní haly, které TOS Kuřim vlastní. Na těchto místech neprobíhá výroba, popřípadě jsou tam skladovány staré součástky, které bych doporučil odprodat, to už ale bylo řešeno v návrhu o době obratu zásob. V době, kdy není plná vytiženost haly (plná výrobní kapacita vzhledem k zakázkám) bych doporučil pronájem této haly a to klidně i konkurenční společností, které se v okolí nacházejí. Zde by ale muselo dojít k podpisu smlouvy o utajení, aby nemohla konkurenční společnost využívat nápadů TOS Kuřim.

Ve výroční zprávě je psáno, že chod společnosti udržuje prodej menších strojů s malou ziskovostí, možná by tedy bylo dalším možným řešením růstu finančních prostředků zvýšit tento počet menších strojů, které udržují společnost v provozu a vyrábět je ve všech volných místech haly, když zrovna nebudou na řadě velké zakázky s větší ziskovostí.

Přínos návrhu: Zvýšení finančních prostředků za prodej starých zásob a zvýšení finančních prostředků za pronájem haly. Zvýšení prostředků bude znamenat zvýšení likvidity a tím lepší platební schopnosti společnosti. Zvýšení finančních prostředků za prodej menších strojů s menší ziskovostí.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo posouzení vybraných ukazatelů pomocí statistických metod pro společnost TOS Kuřim - OS, a.s. v letech 2013-2017. Na základě výsledků ukazatelů byly sestaveny návrhy na zlepšení finanční situace společnosti.

V první části byla rozebrána teoretická východiska, která se dělí na dvě části a to na finanční teorii, která obsahuje ukazatele finanční analýzy a na statistickou teorii, která se skládá z regresní analýzy a časových řad.

Ve druhé části byla stručně představena analyzovaná společnost, pro kterou byly vypočítány rozdílové ukazatele, ukazatele likvidity, ukazatele zadluženosti, ukazatele aktivity a ukazatele rentability. Na výsledky hodnot těchto ukazatelů se následně použily charakteristiky časových řad a byla zvolena vhodná regresní funkce, podle které byla sestavena prognóza na roky 2018 a 2019.

V poslední části této práce byly na základě analytické části práce stanoveny návrhy pro společnost TOS Kuřim. Tyto návrhy by mohly zlepšit nepříznivou finanční situaci, v níž se společnost právě nachází.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2008. 192 s. ISBN 978-80-86929-44-6.
- [2] SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2. vyd. Brno: Computer Press, 2011. 147 s. ISBN 978-80-251-3386-6.
- [3] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5. vyd. Praha: Grada, 2015, 160 s. ISBN 978-80-247-5534-2
- [4] JELENA AVAKMOVIC a JULIJA AVAKUMOVIC. Method of Financial Analysis and Impact on Quality of Decision Making. *EuroEconomica* [online]. Danubius University of Galati, 2016, 35(2), 23-30 [cit. 2018-12-09]. ISSN 1582-8859. Dostupné z: <http://journals.univdanubius.ro/index.php/euroeconomica/article/view/3650/3686>
- [5] Absolutní ukazatele. *ManagementMania.com: Sociální síť pro business* [online]. Wilmington: ManagementMania.com, c2011-2016 [cit. 2018-12-09]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/absolutni-ukazatele>
- [6] ČESKÁ SPOŘITELNA. Výkaz zisku a ztrát ve výroční zprávě České spořitelny za rok 2014. In: *Měšec.cz* [online]. Praha: Internet Info, c1998-2018 [cit. 2018-12-09]. Dostupné z: <https://i.iinfo.cz/images/130/vyrocní-zprava-1.png>
- [7] BARAN DUŠAN, PASTÝR ANDREJ a BARANOVÁ DANIELA. Financial Analysis of a Selected Company. *Research Papers. Faculty of Materials Science and Technology. Slovak University of Technology in Trnava* [online]. Sciendo, 2016, **24**(37), 73-92 [cit. 2018-12-09]. DOI: 10.1515/rput-2016-0008. ISSN 1338-0532. Dostupné z: <https://doaj.org/article/26b5981f8e734d03acbe69bcc17bd8d5>
- [8] KISLINGEROVÁ, Eva, 2005. *Finanční analýza: krok za krokem*. Praha: C.H. Beck. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-717-9321-3.
- [9] RŮČKOVÁ, Petra, 2008. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 2., aktualit. vyd. Praha: Grada. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-2481-2.
- [10] SKALSKÁ, Hana. *Aplikovaná statistika*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2013. ISBN 978-80-7435-320-8.

- [11] HENDL, Jan. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat*. Páté, rozšířené vydání. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0981-2.
- [12] HINDLS, Richard, Markéta ARLTOVÁ, Stanislava HRONOVÁ, Ivana MALÁ, Luboš MAREK, Iva PECÁKOVÁ a Hana ŘEZANKOVÁ. *Statistika v ekonomii*. Průhonice: Professional Publishing, 2018. ISBN 978-80-88260-09-7.
- [13] KROPÁČ, Jiří. *Statistika: náhodné jevy, náhodné veličiny, základy matematické statistiky, indexní analýza, regresní analýza, časové řady*. 2., přeprac. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. ISBN 978-80-7204-788-8.
- [14] KROPÁČ, Jiří. *Statistika B: jednorozměrné a dvourozměrné datové soubory, regresní analýza, časové řady*. 3. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. ISBN 978-80-7204-822-9.
- [15] O nás. *Tos-kurim* [online]. TOS Kuřim – OS, a.s., ČKD Blansko – OS, 2019 [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: <http://www.tos-kurim.cz/cz/o-nas>
- [16] HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Rozvaha (Zdroj: Vlastní zpracování).....	14
Tab. 2: Horizontální analýza aktiv č. 1 (Zdroj: Vlastní zpracování)	37
Tab. 3: Horizontální analýza aktiv č. 2 (Zdroj: Vlastní zpracování)	38
Tab. 4: Horizontální analýza pasiv č. 1 (Zdroj: Vlastní zpracování).....	40
Tab. 5: Horizontální analýza pasiv č. 2 (Zdroj: Vlastní zpracování).....	40
Tab. 6: Vertikální analýza aktiv (Zdroj: Vlastní zpracování)	42
Tab. 7: Vertikální analýza pasiv (Zdroj: Vlastní zpracování)	43
Tab. 8: Analýza rozdílových ukazatelů (Zdroj: Vlastní zpracování).....	45
Tab. 9: Statistická analýza ČPK (Zdroj: Vlastní zpracování).....	45
Tab. 10: Ukazatele likvidity (Zdroj: Vlastní zpracování)	47
Tab. 11: Statistická analýza běžné likvidity (Zdroj: Vlastní zpracování)	49
Tab. 12: Ukazatele zadluženosti (Zdroj: Vlastní zpracování)	50
Tab. 13: Statistická analýza celkové zadluženosti (Zdroj: Vlastní zpracování).....	51
Tab. 14: Ukazatele aktivity (Zdroj: Vlastní zpracování)	53
Tab. 15: Statistická analýza aktivity (Zdroj: Vlastní zpracování)	54
Tab. 16: Ukazatele rentability (Zdroj: Vlastní zpracování).....	56
Tab. 17: Statistická analýza rentability tržeb (Zdroj: Vlastní zpracování)	57
Tab. 18: Altmanův model Z-score (Zdroj: Vlastní zpracování)	58
Tab. 19: Index IN05 (Zdroj: Vlastní zpracování)	59

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Výkaz zisku a ztrát [6]	15
Obrázek 2: Logo TOS-KURIM [15]	35

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Horizontální analýza aktiv (Zdroj: Vlastní zpracování)	38
Graf 2: Horizontální analýza pasiv (Zdroj: Vlastní zpracování)	41
Graf 3: Vertikální analýza aktiv (Zdroj: Vlastní zpracování)	42
Graf 4: Vertikální analýza pasiv (Zdroj: Vlastní zpracování)	44
Graf 5: Vyrovnání čistého pracovního kapitálu (Zdroj: Vlastní zpracování)	46
Graf 6: Ukazatele likvidity (Zdroj: Vlastní zpracování)	48
Graf 7: Vyrovnání běžné likvidity (Zdroj: Vlastní zpracování)	49
Graf 8: Vyrovnání celkové zadluženosti (Zdroj: Vlastní zpracování)	52
Graf 9: Ukazatele aktivity (Zdroj: Vlastní zpracování)	54
Graf 10: Vyrovnání obrátu celkových aktiv (Zdroj: Vlastní zpracování)	55
Graf 11: Vyrovnání rentability tržeb (Zdroj: Vlastní zpracování)	57
Graf 12: Srovnání Altmanova modelu a IN05 (Zdroj: Vlastní zpracování)	59

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

EAT	Čistý zisk
EBIT	Zisk před zdaněním a úroky
ČPK	Čistý pracovní kapitál
ČPP	Čisté peněžní prostředky
ROA	Rentabilita celkových vložených aktiv
ROE	Rentabilita vlastního kapitálu
ROS	Rentabilita tržeb
Kč	Koruna česká
%	Procento
DNM	Dlouhodobý nehmotný majetek
DHM	Dlouhodobý hmotný majetek
DFM	Dlouhodobý finanční majetek
VH	Výsledek hospodaření
Tzv.	Takzvaně

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Zjednodušená rozvaha – strana aktiv za období 2013 – 2017 (Zdroj: Vlastní zpracování).....	I
Příloha č. 2: Zjednodušená rozvaha – strana pasiv za období 2013 – 2017 (Zdroj: Vlastní zpracování).....	II
Příloha č. 3: Zjednodušený výkaz zisku a ztrát za období 2013-2017 (Zdroj: Vlastní zpracování).....	III

Příloha č. 1: Zjednodušená rozvaha – strana aktiv za období 2013 – 2017 (Zdroj: Vlastní zpracování)

Strana aktiv (tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017
Aktiva celkem	1 365 867	1 274 727	1 285 218	1 075 945	945 218
Dlouhodobý majetek	518 141	446 642	393 426	369 229	333 109
Dlouhodobý nehmotný majetek	3 565	2 573	3 177	3 550	2 801
Software	3 565	2 573	2 447	2 951	1 347
Jiný dlouhodobý nehmotný majetek			730	599	468
Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek					986
Dlouhodobý hmotný majetek	514 576	444 069	390 221	365 279	329 908
Pozemky	836	836	836	632	632
Stavby	236 321	226 818	220 811	213 526	203 858
Samostatné movité věci a soubory věcí	221 121	188 297	167 587	150 604	125 204
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek			828	517	214
Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	379	159	159		
Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	55 919	27 959			
Dlouhodobý finanční majetek			28	400	400
Podíly v ovládaných a řízených osobách			28	400	400
Oběžná aktiva	844 706	766 483	843 108	671 282	584 918
Zásoby	556 255	534 016	674 345	469 882	422 811
Materiál	106 168	94 357	91 066	89 314	63 556
Nedokončená výroba a polotovary	421 059	404 540	542 051	357 956	348 184
Výrobky	25 234	24 511	23 063	21 616	7 867
Poskytnuté zálohy na zásoby	3 794	10 608	18 165	996	3 204
Dlouhodobé pohledávky		6 087			
Pohledávky z obchodních vztahů		6 087			
Krátkodobé pohledávky	245 206	186 331	151 187	164 279	62 823
Pohledávky z obchodních vztahů	235 193	179 902	148 330	159 851	58 326
Stát - daňové pohledávky	2 101	3 474		2 514	180
Krátkodobé poskytnuté zálohy	2 044	2 670	2 469	1 399	1 147
Dohadné účty aktivní	4 118	276	379	505	987
Jiné pohledávky	1 750	9	9	10	2 183
Krátkodobý finanční majetek	43 245	40 049	17 576	37 121	99 284
Peníze	245	248	79	18	53
Účty v bankách	43 000	39 801	17 497	37 103	99 231
Časové rozlišení	3 020	61 602	48 684	35 434	27 191

Příloha č. 2: Zjednodušená rozvaha – strana pasiv za období 2013 – 2017 (Zdroj: Vlastní zpracování)

Strana pasiv (tis. Kč)	2013	2014	2015	2016	2017
Pasiva celkem	1 365 867	1 274 727	1 285 218	1 075 945	945 218
Vlastní kapitál	337 148	309 981	309 846	328 354	124 804
Základní kapitál	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Kapitálové fondy	70 437	96 914	101 521	111 521	123 037
Fondy tvořené ze zisku	21 957	21 957	21 957	21 957	21 957
Výsledek hospodaření minulých let	153	-55 246	-109 657	-113 632	-105 124
Nerozdělený zisk minulých let	91 599	91 599	91 599	91 599	91 599
Neuhrazená ztráta minulých let	-91 446	-146 845	-200 489	-204 464	-195 956
Výsledek hospodaření běžného účetního období	-55 399	-53 644	-3 975	8 508	-215 066
Cizí zdroje	1 020 972	947 909	965 977	737 944	800 658
Rezervy	27 478	10 950	43 180	25 446	54 819
Dlouhodobé závazky (bez bankovních úvěrů)	1 741	83 399	247 017	25 767	13 009
z toho: závazky z obchodních vztahů		49 740	50 888	25 731	13 009
Krátkodobé závazky (bez bankovních úvěrů)	519 656	435 520	235 821	308 656	447 428
z toho: závazky z obchodních vztahů	300 563	239 358	196 258	210 785	154 452
Bankovní úvěry a výpomoci	472 097	418 040	439 959	378 075	285 402
z toho: dlouhodobé bankovní úvěry	111 324	90 275	94 356	28 382	13 627
Časové rozlišení	7 747	16 837	9 395	9 647	19 756

Příloha č. 3: Zjednodušený výkaz zisku a ztrát za období 2013-2017 (Zdroj: Vlastní zpracování)

VZZ (tis. Kč)	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017
Tržby z prodeje výrobků a služeb	820 319	785 236	771 531	913 765	482 513
Tržba za prodej zboží		11 270	10 215	14 730	10 736
Výkonová spotřeba	612622	546 013	608170	518 225	411 889
Náklady vynaložené na prodané zboží		4 634	4 310	7 231	5 483
Spotřeba materiálu a energie	454636	398 127	463557	350 376	275 246
Služby	157986	147886	144613	160 618	131 160
Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	60967	-10 543	138125	183 218	-13 128
Aktivace (+/-)	2722	4799	8435	-9 016	-7 596
Osobní náklady	168423	190 316	184577	187 137	173 556
Mzdové náklady	122871	139445	134782	135 558	125 235
Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění	40844	46 248	45385	45 724	42 356
Ostatní náklady	4658	4623	4410	5 855	5 965
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	78458	83 571	78478	46 877	44 978
Tržby z prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	16419	11334	10585	17 047	1 115
Ostatní provozní výnosy	10578	8673	4667	26 342	6082
Ostatní provozní náklady	23821	13806	8848	-10 975	48976
Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiál	4751	4655	4387	786	1 184
Daně a poplatky v provozní oblasti	2006	1916	2007	1 983	1 734
Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	13019	-17176	36259	-17 734	29 374
Provozní výsledek hospodaření (+/-)	7905	-23602	10617	30 130	-234 170
Výnosové úroky a podobné výnosy	122	30	11	1	24
Nákladové úroky a podobné náklady	20072	16232	13291	12 379	9 514
Ostatní finanční výnosy	-77112	33667	14208	5	44 444
Ostatní finanční náklady	122415	50649	12570	9 249	15 850
Finanční výsledek hospodaření (+/-)	65040	-33444	-14592	-21 622	19 104
Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-)	-57135	-57046	-3975	8 508	-215 066
Výsledek hospodaření po zdanění (+/-)	-55399	-53644	-3975	8 508	-215 066
Výsledek hospodaření za účetní období (+/-)	-55399	-53644	-3975	8 508	-215 066